

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**

PCT COOPERATION TRE

PCT

NOTIFICATION CONCERNING
SUBMISSION OR TRANSMITTAL
OF PRIORITY DOCUMENT

(PCT Administrative Instructions, Section 411)

From the INTERNATIONAL BUREAU

To:

MAYAMA, Shinya
Mayama International Patent Office
Sakurai Building
4th Floor
4-4, Chuorinkan 3-chome, Yamato-shi
Kanagawa 242-0007
JAPON

Date of mailing (day/month/year) 04 September 2001 (04.09.01)	IMPORTANT NOTIFICATION
Applicant's or agent's file reference FP00-009PCT	
International application No. PCT/JP01/05373	International filing date (day/month/year) 22 June 2001 (22.06.01)
International publication date (day/month/year) Not yet published	Priority date (day/month/year) 27 June 2000 (27.06.00)
Applicant KBMJ INC. et al	

- The applicant is hereby notified of the date of receipt (except where the letters "NR" appear in the right-hand column) by the International Bureau of the priority document(s) relating to the earlier application(s) indicated below. Unless otherwise indicated by an asterisk appearing next to a date of receipt, or by the letters "NR", in the right-hand column, the priority document concerned was submitted or transmitted to the International Bureau in compliance with Rule 17.1(a) or (b).
- This updates and replaces any previously issued notification concerning submission or transmittal of priority documents.
- An asterisk(*) appearing next to a date of receipt, in the right-hand column, denotes a priority document submitted or transmitted to the International Bureau but not in compliance with Rule 17.1(a) or (b). In such a case, **the attention of the applicant is directed to Rule 17.1(c)** which provides that no designated Office may disregard the priority claim concerned before giving the applicant an opportunity, upon entry into the national phase, to furnish the priority document within a time limit which is reasonable under the circumstances.
- The letters "NR" appearing in the right-hand column denote a priority document which was not received by the International Bureau or which the applicant did not request the receiving Office to prepare and transmit to the International Bureau, as provided by Rule 17.1(a) or (b), respectively. In such a case, **the attention of the applicant is directed to Rule 17.1(c)** which provides that no designated Office may disregard the priority claim concerned before giving the applicant an opportunity, upon entry into the national phase, to furnish the priority document within a time limit which is reasonable under the circumstances.

<u>Priority date</u>	<u>Priority application No.</u>	<u>Country or regional Office or PCT receiving Office</u>	<u>Date of receipt of priority document</u>
27 June 2000 (27.06.00)	2000-192484	JP	10 Augu 2001 (10.08.01)
21 Dece 2000 (21.12.00)	2000-389160	JP	10 Augu 2001 (10.08.01)

The International Bureau of WIPO
34, chemin des Colombettes
1211 Geneva 20, Switzerland

Facsimile No. (41-22) 740.14.35

Authorized officer

Magda BOUACHA

Telephone No. (41-22) 338.83.38

PATENT COOPERATION TREATY

PCT

From the INTERNATIONAL BUREAU

NOTICE INFORMING THE APPLICANT OF THE
COMMUNICATION OF THE INTERNATIONAL
APPLICATION TO THE DESIGNATED OFFICES

(PCT Rule 47.1(c), first sentence)

To:

MAYAMA, Shinya
Mayama International Patent Office
Sakurai Building
4th Floor
4-4, Chuorinkan 3-chome, Yamato-shi
Kanagawa 242-0007
JAPON

Date of mailing (day/month/year) 03 January 2002 (03.01.02)		IMPORTANT NOTICE	
Applicant's or agent's file reference FP00-009PCT			
International application No. PCT/JP01/05373	International filing date (day/month/year) 22 June 2001 (22.06.01)	Priority date (day/month/year) 27 June 2000 (27.06.00)	
Applicant KBMJ INC. et al			

1. Notice is hereby given that the International Bureau has **communicated**, as provided in Article 20, the international application to the following designated Offices on the date indicated above as the date of mailing of this notice:
KR,US

In accordance with Rule 47.1(c), third sentence, those Offices will accept the present notice as conclusive evidence that the communication of the international application has duly taken place on the date of mailing indicated above and no copy of the international application is required to be furnished by the applicant to the designated Office(s).

2. The following designated Offices have waived the requirement for such a communication at this time:

AE,AG,AL,AM,AP,AT,AU,AZ,BA,BB,BG,BR,BY,BZ,CA,CH,CN,CO,CR,CU,CZ,DE,DK,DM,DZ,EA,EE,EP,ES,FI,GB,GD,GE,GH,GM,HR,HU,ID,IL,IN,IS,JP,KE,KG,KZ,LC,LK,LR,LS,LT,LU,LV,MA,MD, MG,MK,MN,MW,MX,MZ,NO,NZ,OA,PL,PT,RO,RU,SD,SE,SG,SI,SK,SL,TJ,TM,TR,TT,TZ,UA,UG,UZ,

The communication will be made to those Offices only upon their request. Furthermore, those Offices do not require the applicant to furnish a copy of the international application (Rule 49.1(a-bis)).

3. Enclosed with this notice is a copy of the international application as published by the International Bureau on 03 January 2002 (03.01.02) under No. WO 02/01442

REMINDER REGARDING CHAPTER II (Article 31(2)(a) and Rule 54.2)

If the applicant wishes to postpone entry into the national phase until 30 months (or later in some Offices) from the priority date, a **demand for international preliminary examination** must be filed with the competent International Preliminary Examining Authority before the expiration of 19 months from the priority date.

It is the applicant's sole responsibility to monitor the 19-month time limit.

Note that only an applicant who is a national or resident of a PCT Contracting State which is bound by Chapter II has the right to file a demand for international preliminary examination (at present, all PCT Contracting States are bound by Chapter II).

REMINDER REGARDING ENTRY INTO THE NATIONAL PHASE (Article 22 or 39(1))

If the applicant wishes to proceed with the international application in the **national phase**, he must, within 20 months or 30 months, or later in some Offices, perform the acts referred to therein before each designated or elected Office.

For further important information on the time limits and acts to be performed for entering the national phase, see the Annex to Form PCT/IB/301 (Notification of Receipt of Record Copy) and the PCT Applicant's Guide, Volume II.

The International Bureau of WIPO 34, chemin des Colombettes 1211 Geneva 20, Switzerland	Authorized officer J. Zahra
Facsimile No. (41-22) 740.14.35	Telephone No. (41-22) 338.91.11

手続補正書

(法第6条の規定による命令に基づく補正)

特許庁長官 殿



1. 国際出願の表示 PCT/JPO1/05373

2. 出願人

名 称 株式会社ケイビーエムジェイ
KBMJ Inc.
あて名 〒252-0804
日本国神奈川県藤沢市湘南台2丁目22番16号
向進ビル201
Room 201 Koshin Bldg., 22-16, Shounandai 2-chome,
Fujisawa-shi, Kanagawa 252-0804 Japan
国 籍 日本国 J a p a n
住 所 日本国 J a p a n

3. 代理人

氏 名 (11060) 弁理士 間山 進也
MAYAMA Shinya
あて名 〒242-0007
日本国神奈川県大和市中央林間3丁目4番4号
サクラビル4階 間山国際特許事務所
Mayama International Patent Office,
4th Fl. Sakurai Bldg., 4-4, Chuorinkan 3-chome,
Yamato-shi, Kanagawa 242-0007 Japan



4. 補正命令の日付 10.07.01

5. 補正の対象 図面

6. 補正の内容

別紙のとおり

国際出願時の図25および図27中に、図面の語句が図面の線にかかるような記載があったため、語句が線にかからないよう補正した図25およ

び図 2 7 の差替え用紙を提出いたします。

7. 添付書類の目録

(1) 図面の 2 5 / 2 7 ページ

1 通

(2) 図面の 2 7 / 2 7 ページ

1 通

図 25

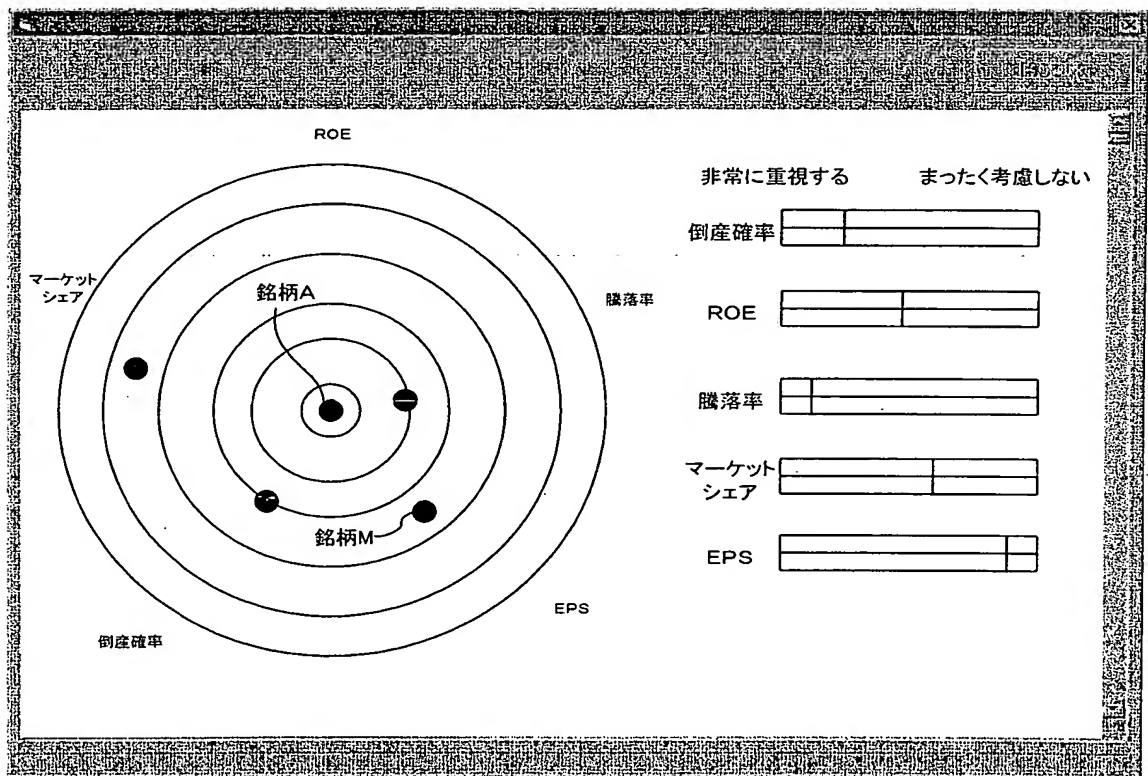
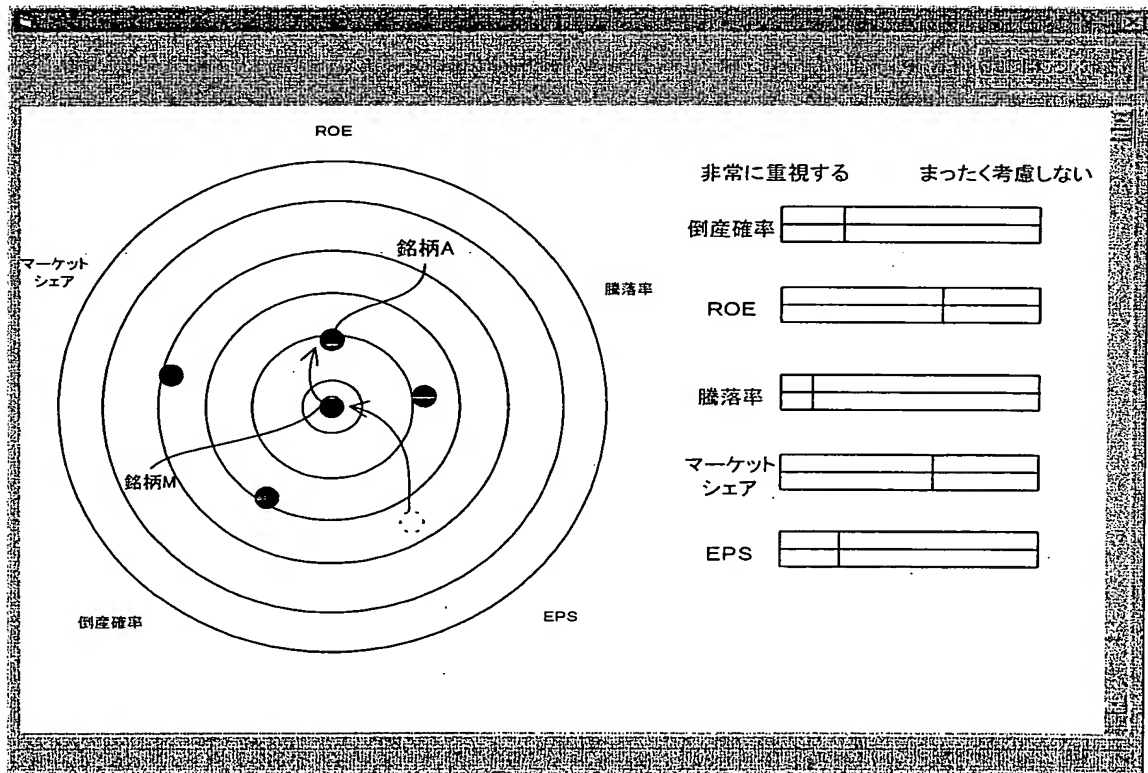


図 27



特許協力条約に基づく国際出願

願 書

出願人は、この国際出願が特許協力条約に従って処理されることを請求する。

国際出願番号

受理官庁記入欄

国際出願日

(受付印)

PCT

22.6.01

受領印

出願人又は代理人の登録記号
(希望する場合、最大12字)

FP00-009PCT

第I欄 発明の名称

情報提供システム、情報提供方法および記録媒体

第II欄 出願人

☐ この欄に記載した者は、発明者でもある。

氏名(名称)及びあて名:(姓・名の順に記載;法人は公式の完全な名称を記載;あて名は郵便番号及び国名も記載)

株式会社ケイビーエムジェイ

KBMJ Inc.

〒252-0804

日本国神奈川県藤沢市湘南台2丁目22番16号 向進ビル201

Room 201 Koshin Bldg., 22-16, Shounandai 2-chome, Fujisawa-shi,
Kanagawa 252-0804 Japan

電話番号:

046-641-0616

ファクシミリ番号:

加入電話番号:

出願人登録番号:

国籍(国名):

日本国 JAPAN

住所(国名):

日本国 JAPAN

この欄に記載した者は、次の
指定国についての出願人である:

☐ すべての指定国



米国を除くすべての指定国

☐ 米国のみ

☐ 追記欄に記載した指定国

第III欄 その他の出願人又は発明者

氏名(名称)及びあて名:(姓・名の順に記載;法人は公式の完全な名称を記載;あて名は郵便番号及び国名も記載)

山口 哲夫 YAMAGUCHI Tetsuo

〒252-0816

日本国神奈川県藤沢市遠藤3545-3 サザンウインド湘南202

有限会社アイキューユー内

c/o IQU Ltd., Room 202 Southern Wind Shounan, 3545-3 Endoh,
Fujisawa-shi, Kanagawa 252-0816 Japan

この欄に記載した者は
次に該当する:

☐ 出願人のみである。

☒ 出願人及び発明者である。

☐ 発明者のみである。
(ここにレ印を付したときは、
以下に記入しないこと)

出願人登録番号:

国籍(国名):

日本国 JAPAN

住所(国名):

日本国 JAPAN

この欄に記載した者は、次の
指定国についての出願人である:

☐ すべての指定国



米国を除くすべての指定国

☒ 米国のみ

☐ 追記欄に記載した指定国

☒ その他の出願人又は発明者が続葉に記載されている。

第IV欄 代理人又は代表者、通知のあて名

次に記載された者は、国際機関において出願人のために行動する:



代理人



代表者

氏名(名称)及びあて名:(姓・名の順に記載;法人は公式の完全な名称を記載;あて名は郵便番号及び国名も記載)

11060 弁理士 間山 進也 MAYAMA Shinya

〒242-0007

日本国神奈川県大和市中央林間3丁目4番4号サクライビル4階

間山国際特許事務所

MAYAMA INTERNATIONAL PATENT OFFICE

4th Fl. Sakurai Bldg., 4-4, Chuorinkan 3-chome, Yamato-shi,
Kanagawa 242-0007 Japan

電話番号:

046-277-0540

ファクシミリ番号:

046-278-0320

加入電話番号:

代理人登録番号:

☐ 通知のためのあて名: 代理人又は代表者が選任されておらず、上記枠内に特に通知が送付されるあて名を記載している場合は、レ印を付す。

第Ⅲ欄の続き その他の出願人は発明者

この続表を使用しないときは、この用紙を願書に含めないこと。

氏名（名称）及びあて名：（姓・名の順に記載；法人は公式の完全な名称を記載；あて名は郵便番号及び国名も記載）

木村 武弘 KIMURA Takehiro
〒252-0816
日本国神奈川県藤沢市遠藤3545-3 サザンウインド湘南202
有限会社アイキューユー内
c/o IQU Ltd., Room 202 Southern Wind Shounan, 3545-3 Endoh,
Fujisawa-shi, Kanagawa 252-0816 Japan

この欄に記載した者は
次に該当する：

- ☐ 出願人のみである。
- ☒ 出願人及び発明者である。

- ☐ 発明者のみである。
（ここにレ印を付したときは、
以下に記入しないこと）

出願人登録番号：

国籍（国名）：

日本国 JAPAN

住所（国名）：

日本国 JAPAN

この欄に記載した者は、次の
指定国についての出願人である：☐ すべての指定国☐ 米国を除くすべての指定国☒ 米国のみ☐ 追記欄に記載した指定国

氏名（名称）及びあて名：（姓・名の順に記載；法人は公式の完全な名称を記載；あて名は郵便番号及び国名も記載）

この欄に記載した者は
次に該当する：

- ☐ 出願人のみである。
- ☐ 出願人及び発明者である。

- ☐ 発明者のみである。
（ここにレ印を付したときは、
以下に記入しないこと）

出願人登録番号：

国籍（国名）：

住所（国名）：

この欄に記載した者は、次の
指定国についての出願人である：☐ すべての指定国☐ 米国を除くすべての指定国☐ 米国のみ☐ 追記欄に記載した指定国

氏名（名称）及びあて名：（姓・名の順に記載；法人は公式の完全な名称を記載；あて名は郵便番号及び国名も記載）

この欄に記載した者は
次に該当する：

- ☐ 出願人のみである。
- ☐ 出願人及び発明者である。

- ☐ 発明者のみである。
（ここにレ印を付したときは、
以下に記入しないこと）

出願人登録番号：

国籍（国名）：

住所（国名）：

この欄に記載した者は、次の
指定国についての出願人である：☐ すべての指定国☐ 米国を除くすべての指定国☐ 米国のみ☐ 追記欄に記載した指定国

氏名（名称）及びあて名：（姓・名の順に記載；法人は公式の完全な名称を記載；あて名は郵便番号及び国名も記載）

この欄に記載した者は
次に該当する：

- ☐ 出願人のみである。
- ☐ 出願人及び発明者である。

- ☐ 発明者のみである。
（ここにレ印を付したときは、
以下に記入しないこと）

出願人登録番号：

国籍（国名）：

住所（国名）：

この欄に記載した者は、次の
指定国についての出願人である：☐ すべての指定国☐ 米国を除くすべての指定国☐ 米国のみ☐ 追記欄に記載した指定国☐ その他の出願人又は発明者が他の続表に記載されている。

第V欄 国の指定

(該当する□に○を付すこと; 少なくとも1つの□にレ印を付すこと)。

規則 4.9(a)の規定に基づき次の指定を行う。ほかの種類の保護又は取扱をいずれかの指定国(又はOAPI)で求める場合は追記欄に記載する。

広域特許

- ☒ **A P** **ARIPO**特許: **G H**ガーナ Ghana, **G M**ガンビア Gambia, **K E**ケニア Kenya, **L S**レソト Lesotho, **M W**マラウイ Malawi, **M Z**モザンビーク Mozambique, **S D**スーダン Sudan, **S L**シエラ・レオネ Sierra Leone, **S Z**スワジランド Swaziland, **T Z**タンザニア United Republic of Tanzania, **U G**ウガンダ Uganda, **Z W**ジンバブエ Zimbabwe, 及びハラレプロトコルと特許協力条約の締約国である他の国
- ☒ **E A** ユーラシア特許: **A M**アルメニア Armenia, **A Z**アゼルバイジャン Azerbaijan, **B Y**ベラルーシ Belarus, **K G**キルギスタン Kyrgyzstan, **K Z**カザフスタン Kazakhstan, **M D**モルドヴァ Republic of Moldova, **R U**ロシア Russian Federation, **T J**タジキスタン Tajikistan, **T M**トルクメニスタン Turkmenistan, 及びユーラシア特許条約と特許協力条約の締約国である他の国
- ☒ **E P** ヨーロッパ特許: **A T**オーストリア Austria, **B E**ベルギー Belgium, **C H and L I**スイス及びリヒテンシュタイン Switzerland and Liechtenstein, **C Y**キプロス Cyprus, **D E**ドイツ Germany, **D K**デンマーク Denmark, **E S**スペイン Spain, **F I**フィンランド Finland, **F R**フランス France, **G B**英国 United Kingdom, **G R**ギリシャ Greece, **I E**アイルランド Ireland, **I T**イタリア Italy, **L U**ルクセンブルグ Luxembourg, **M C**モナコ Monaco, **N L**オランダ Netherlands, **P T**ポルトガル Portugal, **S E**スウェーデン Sweden, **T R**トルコ Turkey, 及びヨーロッパ特許条約と特許協力条約の締約国である他の国
- ☒ **O A** **O A P I**特許: **B F**ブルキナ・ファソ Burkina Faso, **B J**ベナン Benin, **C F**中央アフリカ Central African Republic, **C G**コンゴ Congo, **C I**コートジボアール Côte d'Ivoire, **C M**カメルーン Cameroon, **G A**ガボン Gabon, **G N**ギニア Guinea, **G W**ギニア・ビサウ Guinea-Bissau, **M L**マリ Mali, **M R**モーリタニア Mauritania, **N E**ニジェール Niger, **S N**セネガル Senegal, **T D**チャド Chad, **T G**トーゴ Togo, 及びアフリカ知的所有権機構のメンバー国であり特許協力条約の締約国である他の国 (他の種類の保護又は取り扱いを求める場合には点線の上に記載する)

国内特許 (他の種類の保護又は取り扱いを求める場合には点線の上に記載する)

- | | | |
|---|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> A E アラブ首長国連邦
United Arab Emirates | <input checked="" type="checkbox"/> G E グルジア Georgia | <input checked="" type="checkbox"/> M W マラウイ Malawi |
| <input checked="" type="checkbox"/> A G アンティグア・バーブーダ
Antigua and Barbuda | <input checked="" type="checkbox"/> G H ガーナ Ghana | <input checked="" type="checkbox"/> M X メキシコ Mexico |
| <input checked="" type="checkbox"/> A L アルバニア Albania | <input checked="" type="checkbox"/> G M ガンビア Gambia | <input checked="" type="checkbox"/> M Z モザンビーク Mozambique |
| <input checked="" type="checkbox"/> A M アルメニア Armenia | <input checked="" type="checkbox"/> H R クロアチア Croatia | <input checked="" type="checkbox"/> N O ノルウェー Norway |
| <input checked="" type="checkbox"/> A T オーストリア Austria | <input checked="" type="checkbox"/> H U ハンガリー Hungary | <input checked="" type="checkbox"/> N Z ニュー・ジーランド New Zealand |
| <input checked="" type="checkbox"/> A U オーストラリア Australia | <input checked="" type="checkbox"/> I D インドネシア Indonesia | <input checked="" type="checkbox"/> P L ポーランド Poland |
| <input checked="" type="checkbox"/> A Z アゼルバイジャン Azerbaijan | <input checked="" type="checkbox"/> I L イスラエル Israel | <input checked="" type="checkbox"/> P T ポルトガル Portugal |
| <input checked="" type="checkbox"/> B A ボスニア・ヘルツェゴヴィナ Bosnia
and Herzegovina | <input checked="" type="checkbox"/> I N インド India | <input checked="" type="checkbox"/> R O ルーマニア Romania |
| <input checked="" type="checkbox"/> B B バルバドス Barbados | <input checked="" type="checkbox"/> I S アイスランド Iceland | <input checked="" type="checkbox"/> R U ロシア Russian Federation |
| <input checked="" type="checkbox"/> B G ブルガリア Bulgaria | <input checked="" type="checkbox"/> J P 日本 Japan | <input checked="" type="checkbox"/> S D スーダン Sudan |
| <input checked="" type="checkbox"/> B R ブラジル Brazil | <input checked="" type="checkbox"/> K E ケニア Kenya | <input checked="" type="checkbox"/> S E スウェーデン Sweden |
| <input checked="" type="checkbox"/> B Y ベラルーシ Belarus | <input checked="" type="checkbox"/> K G キルギスタン Kyrgyzstan | <input checked="" type="checkbox"/> S G シンガポール Singapore |
| <input checked="" type="checkbox"/> B Z ベリーズ Belize | <input type="checkbox"/> K P 北朝鮮
Democratic People's Republic of Korea | <input checked="" type="checkbox"/> S I スロヴェニア Slovenia |
| <input checked="" type="checkbox"/> C A カナダ Canada | <input checked="" type="checkbox"/> K R 韓国 Republic of Korea | <input checked="" type="checkbox"/> S K スロヴァキア Slovakia |
| <input checked="" type="checkbox"/> C H and L I
スイス及びリヒテンシュタイン
Switzerland and Liechtenstein | <input checked="" type="checkbox"/> K Z カザフスタン Kazakhstan | <input checked="" type="checkbox"/> S L シエラ・レオネ Sierra Leone |
| <input checked="" type="checkbox"/> C N 中国 China | <input checked="" type="checkbox"/> L C セント・ルシア Saint Lucia | <input checked="" type="checkbox"/> T J タジキスタン Tajikistan |
| <input checked="" type="checkbox"/> C O コロンビア Colombia | <input checked="" type="checkbox"/> L K スリ・ランカ Sri Lanka | <input checked="" type="checkbox"/> T M トルクメニスタン Turkmenistan |
| <input checked="" type="checkbox"/> C R コスタリカ Costa Rica | <input checked="" type="checkbox"/> L R リベリア Liberia | <input checked="" type="checkbox"/> T R トルコ Turkey |
| <input checked="" type="checkbox"/> C U キューバ Cuba | <input checked="" type="checkbox"/> L S レソト Lesotho | <input checked="" type="checkbox"/> T T トリニダード・トバゴ
Trinidad and Tobago |
| <input checked="" type="checkbox"/> C Z チェコ Czech Republic | <input checked="" type="checkbox"/> L T リトアニア Lithuania | <input checked="" type="checkbox"/> T Z タンザニア
United Republic of Tanzania |
| <input checked="" type="checkbox"/> D E ドイツ Germany | <input checked="" type="checkbox"/> L U ルクセンブルグ Luxembourg | <input checked="" type="checkbox"/> U A ウクライナ Ukraine |
| <input checked="" type="checkbox"/> D K デンマーク Denmark | <input checked="" type="checkbox"/> L V ラトヴィア Latvia | <input checked="" type="checkbox"/> U G ウガンダ Uganda |
| <input checked="" type="checkbox"/> D M ドミニカ Dominica | <input checked="" type="checkbox"/> MA モロッコ Morocco | <input checked="" type="checkbox"/> U S 米国 United States of America |
| <input checked="" type="checkbox"/> D Z アルジェリア Algeria | <input checked="" type="checkbox"/> MD モルドヴァ Republic of Moldova | <input checked="" type="checkbox"/> U Z ウズベキスタン Uzbekistan |
| <input checked="" type="checkbox"/> E E エストニア Estonia | <input checked="" type="checkbox"/> MG マダガスカル Madagascar | <input checked="" type="checkbox"/> V N ベトナム Viet Nam |
| <input checked="" type="checkbox"/> E S スペイン Spain | <input checked="" type="checkbox"/> MK マケドニア旧ユーゴスラヴィア
共和国 The former Yugoslav Republic of
Macedonia | <input checked="" type="checkbox"/> Y U ユーゴスラヴィア Yugoslavia |
| <input checked="" type="checkbox"/> F I フィンランド Finland | <input checked="" type="checkbox"/> MN モンゴル Mongolia | <input checked="" type="checkbox"/> Z A 南アフリカ共和国 South Africa |
| <input checked="" type="checkbox"/> G B 英国 United Kingdom | | <input checked="" type="checkbox"/> Z W ジンバブエ Zimbabwe |
| <input checked="" type="checkbox"/> G D グレナダ Grenada | | |

以下の□は、この様式の施行後に特許協力条約の締約国となった国を指定するためのものである。

- | | | |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

指定の確認の宣言: 出願人は、上記の指定に加えて、規則 4.9(b)の規定に基づき、特許協力条約の下で認められる他の全ての国の指定を行う。但し、追記欄にこの宣言から除く旨の表示をした国は、指定から除かれる。出願人は、これらの追加される指定が確認を条件としていること、並びに優先日から15月が経過する前にその確認がなされない指定は、この期間の経過時に、出願人によって取り下げられたものとみなされることを宣言する。(指定の確認は、指定を特定する通知の提出と指定手数料及び確認手数料の納付からなる。この確認は、優先日から15月以内に受理官庁へ提出しなければならない。)

第Ⅵ欄 優先権主張

以下の先の出願に基づく優先権を主張する：

先の出願日 (日、月、年)	先の出願番号	先の出願		
		国内出願：国名	広域出願：*広域官庁名	国際出願：受理官庁名
(1) (27. 06. 00) 27 June, 2000	特願2000-192484	日本国 Japan		
(2) (21. 12. 00) 21 December, 2000	特願2000-389160	日本国 Japan		
(3)				
(4)				
(5)				

☐ 他の優先権の主張（先の出願）が追記欄に記載されている。

上記の先の出願（ただし、本国際出願の受理官庁に対して出願されたものに限る）のうち、以下のものについて、出願書類の認証謄本を作成し国際事務局へ送付することを、受理官庁（日本国特許庁の長官）に対して請求する

☒ すべて ☐ 優先権(1) ☐ 優先権(2) ☐ 優先権(3) ☐ 優先権(4) ☐ 優先権(5) ☐ その他は追記欄参照

*先の出願がARIPO出願である場合には、当該先の出願を行った工業所有権の保護のためのパリ条約同盟国若しくは世界貿易機関の加盟国の少なくとも1ヶ国を表示しなければならない（規則4.10(b)(ii)）：.....

第Ⅶ欄 国際調査機関

国際調査機関（ISA）の選択（2以上の国際調査機関が国際調査を実施することが可能な場合、いずれかを選択し二文字コードを記載。）

ISA / JP

先の調査結果の利用請求：当該調査の照会（先の調査が、国際調査機関によって既に実施又は請求されている場合）
出願日（日、月、年） 出願番号 国名（又は広域官庁名）

第Ⅷ欄 申立て

この出願は以下の申立てを含む。（下記の該当する欄をチェックし、右にそれぞれの申立て数を記載）

申立て数

- ☐ 第Ⅷ欄(i) 発明者の特定に関する申立て : _____
- ☐ 第Ⅷ欄(ii) 出願し及び特許を与えられる国際出願日における出願人の資格に関する申立て : _____
- ☐ 第Ⅷ欄(iii) 先の出願の優先権を主張する国際出願日における出願人の資格に関する申立て : _____
- ☐ 第Ⅷ欄(iv) 発明者である旨の申立て（米国を指定国とする場合） : _____
- ☐ 第Ⅷ欄(v) 不利にならない開示又は新規性喪失の例外に関する申立て : _____

第IX欄 照合欄：出願の言語

この国際出願の紙様式の枚数は次のとおりである。

(a) 紙形式での枚数

願書(申立てを含む)..... 5 枚
 明細書(配列表を除く)..... 36 枚
 請求の範囲..... 7 枚
 要約書..... 1 枚
 図面..... 27 枚
 小計..... 76 枚

明細書の配列表部分..... 枚
 (紙形式での出願の場合はその枚数
 コンピュータ読み取り可能な形式の有無を問わない。
 下記(b)参照)

合 計 76 枚

(b) コンピュータ読み取り可能な形式による配列表部分

(i) ☐ コンピュータ読み取り可能な形式のみ
(実施細則第 801 号(a)(i))(ii) ☐ 紙形式に追加
(実施細則第 801 号(a)(ii))

配列表部分を含む媒体の種類(フロッピーディスク、CD-ROM、CD-R その他)と枚数
 (追加的写しは右欄 9. (ii)に記載)

この国際出願には、以下にチェックしたものが添付されている。

- | | 数 |
|--|---|
| 1. <input checked="" type="checkbox"/> 手数料計算用紙 | 1 |
| <input checked="" type="checkbox"/> 納付する手数料に相当する特許印紙を貼付した書面 | 1 |
| <input checked="" type="checkbox"/> 国際事務局の口座への振込を証明する書面 | 1 |
| 2. <input checked="" type="checkbox"/> 個別の委任状の原本 | 3 |
| 3. <input type="checkbox"/> 包括委任状の原本 | |
| 4. <input type="checkbox"/> 包括委任状の写し(あれば包括委任状番号) | |
| 5. <input type="checkbox"/> 記名押印(署名)の欠落についての説明書 | |
| 6. <input type="checkbox"/> 優先権書類(上記第VI欄の()の番号を記載する): | |
| 7. <input type="checkbox"/> 国際出願の翻訳文(翻訳に使用した言語名を記載する): | |
| 8. <input type="checkbox"/> 寄託した微生物又は他の生物材料に関する書面 | |
| 9. <input type="checkbox"/> コンピュータ読み取り可能なスクレオチド又はアミノ酸配列表
(媒体の種類(フロッピーディスク、CD-ROM、CD-R その他)と枚数も表示する) | |
| (i) <input type="checkbox"/> 規則 13 の 3 に基づき提出する国際調査のための写し
(国際出願の一部を構成しない) | |
| (ii) <input type="checkbox"/> (左欄(b)(i)又は(b)(ii)にレ印を付した場合のみ)
規則 13 の 3 に基づき提出する国際調査のための写しを含む追加的写し | |
| (iii) <input type="checkbox"/> 国際調査のための写しの同一性、又は左欄に記載した
配列表部分を含む写しの同一性についての陳述書を添付 | |
| 10. <input type="checkbox"/> その他(書類名を具体的に記載): | |

要約書とともに提示する図面:

第1図

本国際出願の言語:

日本語

第X欄 出願人、代理人又は代表者の記名押印

各人の氏名(名称)を記載し、その次に押印する。

間山 進也



受理官庁記入欄

1. 国際出願として提出された書類の実際の受理の日

3. 国際出願として提出された書類を補完する書面又は図面であって
その後期間内に受理されたものの実際の受理の日(訂正日)

4. 特許協力条約第 11 条(2)に基づく必要な補完の期間内の受理の日

5. 出願人により特定された
国際調査機関

ISA/

6. ☐ 調査手数料未払いにつき、国際調査機関に
調査用写しを送付していない。

2. 図面

☐ 受理された☐ 不足図面がある

国際事務局記入欄

記録原本の受理の日:

P C T

手数料計算用紙

願書付属書

受理官庁記入欄

国際出願番号

受理官庁の日付印

出願人又は代理人の書類記号

FP00-009PCT

出願人

株式会社ケイビーエムジェイ

所定の手数料の計算

1. 及び 2. 特許協力条約に基づく国際出願に関する法律（国内法）
第 18 条第 1 項第 1 号の規定による手数料（注 1）
（送付手数料[T]及び調査手数料[S]の合計）

90,000 円 T+S

3. 国際手数料（注 2）

基本手数料

国際出願に含まれる用紙の枚数 76 枚

b1 最初の 30 枚まで.....

46,200 円 b1

b2 $\frac{46}{30}$ 枚を超える用紙の枚数 \times $\frac{1,100}{\text{用紙一枚の手数料}}$

50,600 円 b2

b3 追加的部分（明細書の一部がコンピュータ読み取り可能な形式のみの場合（第 801 号(a)(i)）又はコンピュータ読み取り可能な形式と紙形式の両方である場合（第 801 号(a)(ii)）

$\frac{400}{\text{用紙一枚の手数料}}$

円 b3

b1, b2 及び b3 に記入した金額を加算し、合計額を B に記入

96,800 円 B

指定手数料

国際出願に含まれる指定数 87

$\frac{6}{1 \text{ 支払うべき指定手数料の数 (上限は 6) (注 4)}} \times \frac{10,000}{1 \text{ 指定当たりの手数料 (円)}}$

60,000 円 D

B 及び D に記入した金額を加算し、合計額を I に記入.....

156,800 円 I

4. 納付すべき手数料の合計

T+S 及び I に記入した金額を加算し、総額を合計に記入.....

246,800 円

合 計

（注 1）送付手数料及び調査手数料については、合計金額を特許印紙をもって納付しなければならない。

（注 2）国際手数料については、受理官庁である日本国特許庁の長官が告示する国際事務局の口座へ振込みを証明する書面を提出することにより納付しなければならない。

（注 3）願書第 V 欄でレ印を記した口の数。

（注 4）指定数を記入する。ただし、6 指定以上は一律 6 とする。

委任状

2001 年 6 月 8 日

私議 弁理士 間山 進也 氏を代理人と定めて下記の権限を委任します。

1. 特許協力条約に基づく国際出願

情報提供システム、情報提供方法および記録媒体

に関する一切の件

2. 上記出願および指定国の指定を取下げる件

3. 上記出願についての国際予備審査の請求に関する一切の件並びに請求および選択国の選択を取下げる件

あて名 神奈川県藤沢市湘南台2丁目22番16号 向進ビル201
名 称 株式会社ケイビーエムジェイ
代表者 山口 哲生



委任状

2001 年 6 月 8 日

私議 弁理士 間山 進也 氏を代理人と定めて下記の権限を委任します。

1. 特許協力条約に基づく国際出願

情報提供システム、情報提供方法および記録媒体

に関する一切の件

2. 上記出願および指定国の指定を取下げる件

3. 上記出願についての国際予備審査の請求に関する一切の件並びに請求および選択国の選択を取下げる件

あて名 神奈川県藤沢市遠藤 3 5 4 5 - 3 サザンウィンド湘南 2 0 2
有限会社アイキューユー内
山口 哲生



委任状

2001 年 6 月 8 日

私議 弁理士 間山 進也 氏を代理人と定めて下記の権限を委任します。

1. 特許協力条約に基づく国際出願

情報提供システム、情報提供方法および記録媒体

に関する一切の件

2. 上記出願および指定国の指定を取下げる件

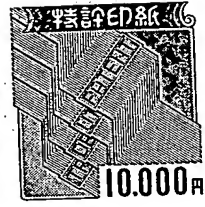
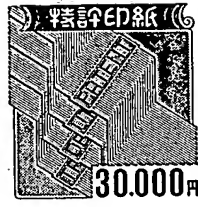
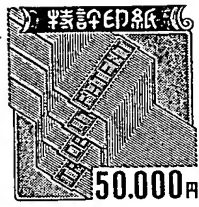
3. 上記出願についての国際予備審査の請求に関する一切の件並びに請求および選択国の選択を取下げる件

あて名 神奈川県藤沢市遠藤 3 5 4 5 - 3 サザンウィンド湘南 2 0 2

有限会社アイキューユー内

木村 武弘





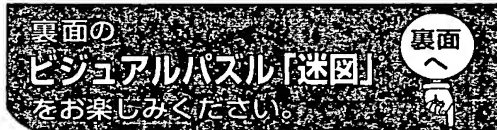
送付手数料・調査手数料

90,000円

ご利用明細

本日はご来店いただきありがとうございます。

年月日	時刻	取扱店番	銀行番号	支店番号	口座番号	印紙税申告納 付につき廻町 税務署承認済
130620	13:57	2601067				
お取引内容	お取引金額	お取扱い おかない場合	残高	お取扱い金種		
お振込	¥156,800★		おつり	¥2,885★	***** 500円 100円 50円 10円 5円 1円	
<p>ご案内</p> <p>お受取人 東京三菱銀行 内幸町支店 普通 0473286 WIPO-PCT GENEVA 様</p> <p>ご依頼人 ママコクサイトツキヨシマシヨ ママシヨ様 0462770540</p> <p>税込手数料 315円を いただきました</p>						



- 残高欄の金額は決済未確認の証券類を含んでいます。
- 残高の頭部に「-」がある場合は、お借入れ残高を表わします。



東京三菱銀行



基本手数料	96,800円
指定手数料	60,000円
合 計	156,800円

明 細 書

情報提供システム、情報提供方法および記録媒体

5 技術分野

本発明は、ユーザの個別的な要求に応じて情報の提供をネットワークを介して行うためのシステム、そのための方法および該方法を実行させるためのコンピュータ可読なプログラムが記録された記録媒体に関する。

10 背景技術

従来、各種の情報を得ようとする者は、情報サービス機関に電話で問い合わせたり、インターネットを利用したり、また本や雑誌を利用するなどして必要な情報を収集している。例えば、株や保険を購入しようとする者は、証券会社や保険会社などに依頼し、購入しようとする者が指定する商品や、証券会社や保険会社などが推薦する商品の購入を行っている。また、車や家電製品といった商品、病院や学校などのサービスや、香水、食べ物といった嗜好品についても上述したように、インターネットや雑誌などを利用して情報を収集し、物品の購入を行ったり、サービスを利用したりしている。

ここで、具体的に従来の情報の提供として、株式取引を行うために情報を得る場合について考察する。株式取引において、株式を購入しようとする者は、証券会社などに依頼し、購入しようとする者が指定する銘柄や、証券会社の推薦する銘柄の購入を行っている。しかしながら、株や保険といった商品はきわめて種類が多く、購入を行うための判断を行うことがきわめて困難になっている。またその判断を行うためには多大な時間および労力が必要とされる。さらに、上述した判断を行うための資料も専門的なものであり、かつ価格的にも高く、株を購入しようとする個人投資家にとって、一般にいえばけっして容易に投資を行うことができる環境にあるとはいえない。

同様に保険、車、家電製品といった商品、病院や学校、各種嗜好品などについてもその種類が多く、通常保険、車、家電、病院などにそれほど関連しない通常

の個人についてみれば、情報を必要とする個人はこれらを選択し、購入や利用を行うための判断を行うことが情報量の飛躍的な増大に伴って難しくなっている。

また、インターネットを使用して情報を検索する場合、キーワードを入力することでユーザにとって必要な情報を特定していくことができるが、キーワードから

- 5 特定した情報が多い場合、その判断を行うために多大な時間と労力が必要とされることになる。加えて要求した情報に該当する情報がないといった無駄が発生する場合もある。さらに、その判断を行うための情報についてみても、株や保険といったものについては、上述したように専門的であり価格的にも高いものであるため、購入しようとする者にとって容易に購入できるものではない。

- 10 一方、病院や学校を選択する場合についても、資料などからでは各病院や学校などの医療内容あるいは授業内容の相違について判断することが困難であり、利用しようとする者にとって容易に選択できる環境にあるとは言えないものとなっている。

- 15 加えて、香水、化粧品といった嗜好品については、その香水を使用している個人は、次の銘柄を選択し購入しようとする場合には、まず、現在使用している香水の近いものから順次各自の嗜好の移り変わりに応じて銘柄を選択することが多い。このような場合にはまず、当該個人に対して情報を得たいパラメータを効率よく提示し、選択を促すようにされていることが好ましい。このため、これまで効率よく、かつ情報の提供を受けたものの満足度も高い情報の提供を行うことが
- 20 必要とされていた。

発明の開示

- 本発明は、上記問題点に鑑みてなされたものであり、本発明は、株といった銘柄の比較検討を自動的に行うことを可能とすることにより、判断のための時間を
- 25 短縮することを可能とし、株といった銘柄を選択するための種々の要因を考慮して、購入しようとする者、特に個人投資家が個々の状況に応じ個別にカスタマイズされた株価情報を得ることを可能とする、情報提供システム、情報提供方法、および該方法を実行させるためのコンピュータ可読な記録媒体を提供することを目的とする。さらに、本発明は、個人投資家と機関投資家の情報格差を是正し、

効率的で公平な資本市場の形成に貢献することを目的とする。

また、本発明は、所定の情報と、重要視する所定の情報に対して入力された重み付けとに基づいて、自動的に会社、店舗、病院、学校または店舗内の商品やサービスなどの比較検討を行うことを容易に可能とすることにより、判断のための時間を短縮することを可能とし、また比較検討された会社、店舗、病院、学校などの位置を表示する地図や店内の商品などの位置、香水、食品といった嗜好品の銘柄などの情報を提供するための情報提供システム、情報提供方法および該方法を実行させるためのコンピュータ可読なプログラムが記録された記憶媒体を提供することを目的とする。

10 発明の要約

本発明によれば、ネットワークに接続されたサーバと、前記サーバに対して前記ネットワークを介して情報の要求を行う端末手段とを含み、

前記サーバは、前記端末手段の要求により、数値化された所定の情報と、前記端末手段により入力された重み付けとを用いてランク付けされた情報を前記端末手段へと送信する、情報提供システムが提供できる。本発明の上記システムは、前記情報提供システムは、データベースを含み、該データベースは、前記数値化された所定の情報を記憶する。前記サーバは、ランク付けされた情報を前記端末手段に提示し、前記端末手段の要求に関連して前記ランク付けされた所定の情報をインタラクティブに変更して前記端末手段に提示することができる。また、前記所定の情報は、倒産確率、株価の妥当性を判断するための理論値、騰落率、ROE、EPS、PER、PBRを含む投資情報である。

さらに、前記情報提供システムは、前記倒産確率と、前記理論値と、前記騰落率と、前記ROEと、前記EPSと、前記PERと、前記PBRとを、それぞれ数値化するための手段と、該数値化された前記所定の情報と前記重み付けとを用いて前記投資情報をランク付けするための手段とを含む。前記数値化するための手段は、前記所定の情報の標準偏差を算出する。前記ランク付けする手段は、前記所定の情報について得られた標準偏差と前記重み付けとを用いる加重平均により情報のランク付けを行う。前記数値化するための手段は、前記標準偏差から得

られる偏差値を算出する。

また、本発明によれば、ネットワークに接続されたサーバと、前記サーバに対して前記ネットワークを介して情報の要求を行う端末手段とを含む情報提供方法であって、

- 5 前記サーバが前記端末手段からの情報の要求を受信するステップと、
 前記サーバが、前記端末手段からの重み付けを受信するステップと、
 前記サーバ内において、所定の情報を数値化するステップと、
 前記数値化された所定情報と前記重み付けとを用いてランク付けを行うステップと、
- 10 前記ランク付けされた情報を前記サーバから、前記端末手段へと送信するステップとを含む、情報提供方法が提供できる。前記所定の情報は、倒産確率、株価の妥当性を判断するための理論値、騰落率、ROE、EPS、PER、PBRを含む投資情報である。前記数値化するステップは、前記所定の情報の標準偏差を算出する。前記ランク付けするステップは、前記所定の情報について得られた標準偏差と前記重み付けとを用いる加重平均により情報のランク付けを行う。また、
- 15 前記数値化するステップは、前記標準偏差から得られる偏差値を算出する。
 さらに、本発明によれば、ネットワークに接続されたサーバと、前記サーバに対して前記ネットワークを介して情報の要求を行う端末手段とを含む情報提供方法を実行するためのプログラムが記録された記憶媒体であって、
- 20 前記サーバが前記端末手段から情報の要求を受信するステップと、
 前記サーバが前記端末手段から重み付けを受信するステップと、
 前記サーバ内において、所定の情報を数値化するステップと、
 前記数値化された所定情報と前記重み付けとを用いてランク付けを行うステップと、
- 25 前記ランク付けされた情報を前記サーバから、前記端末手段へと送信するステップとを実行させるプログラムが記憶された記憶媒体が提供される。前記所定の情報は、倒産確率、株価の妥当性を判断するための理論値、騰落率、ROE、EPS、PER、PBRを含む投資情報である。さらに、前記数値化するステップは、前記所定の情報の標準偏差を算出する。また、前記ランク付けするステップ

は、前記所定の情報について得られた標準偏差と前記重み付けとを用いる加重平均により情報のランク付けを行う。

本発明によればさらに、ネットワークに接続されたサーバと、前記サーバに対してネットワークを介して情報の要求を行うための端末手段とを含み、

- 5 前記サーバは、前記情報に関連する位置情報を記憶しており、前記端末手段からの要求により所定の情報を数値化し、前記数値化した所定の情報と前記端末手段により入力された重み付けとを用いてランク付けされた情報と前記情報に関連する位置情報とを前記端末手段へと送信する、情報提供システムが提供できる。
- 前記数値化は、前記所定の情報の標準偏差を算出する。前記ランク付けは、前記
- 10 所定の情報について得られた標準偏差と、前記重み付けとを用いる加重平均によりランク付けを行う。前記数値化は、前記標準偏差から得られる偏差値を算出する。

- 本発明によれば、情報の要求を行うための端末手段と、情報および前記情報に関連する位置情報を記憶した記憶媒体と、前記端末手段からの要求により所定の
- 15 情報を数値化し、前記数値化した所定の情報と前記端末手段により入力された重み付けとを用いてランク付けするためのコンピュータ・システムとを含み、

- 前記ランク付けされた情報と、前記情報に関連する位置情報とを前記端末手段へと送信する、情報提供システムが提供される。前記数値化は、前記所定の情報の標準偏差を算出する。前記ランク付けは、前記所定の情報について得られた標準
- 20 偏差と、前記重み付けとを用いる加重平均によりランク付けを行う。前記数値化は、前記標準偏差から得られる偏差値を算出する。

- 本発明によれば、ネットワークに接続されたサーバと、前記サーバに対してネットワークを介して情報の要求を行う端末手段を含む情報の提供方法であって、
- 前記サーバが前記端末手段からの情報の要求を受信するステップと、
- 25 前記サーバが前記端末手段から重み付けを受信するステップと、
- 前記所定の情報を数値化するステップと、
- 前記数値化された所定の情報と前記重み付けとを用いてランク付けを行うステップと、

前記ランク付けされた情報と、前記情報に関連する位置情報とを前記サーバか

ら、前記端末手段へと送信するステップとを含む、情報提供方法が提供される。
前記数値化するステップは、前記所定の情報の標準偏差を算出する。前記ランク付けを行うステップは、前記所定の情報について得られた標準偏差と、前記重み付けとを用いる加重平均によりランク付けを行う。前記数値化するステップは、
5 前記標準偏差から得られる偏差値を算出する。

本発明によれば、さらにネットワークに接続されたサーバと、前記サーバに対して前記ネットワークを介して情報の要求を行う端末手段とを含み、

前記サーバは、前記端末手段の要求により、数値化された所定の情報と、前記
10 端末手段により入力された重み付けとを用いてランク付けされた情報を前記端末手段へと送信する情報提供システムであって、

前記サーバは、前記ランク付けされた情報の最高得点の情報と、それ以外の情報とを前記端末手段のディスプレイ画面に前記最高得点の情報を中心として前記
端末手段に表示させるための手段と、

前記最高得点の情報とそれ以外の情報との得点差を前記端末手段の表示画面上
15 において中心からの距離として表示するための手段と、

前記端末手段から送信される前記重み付けの変化に関連して中心に配置される
情報および前記中心からの距離を変化させて前記端末手段の表示画面上に表示す
るための手段と

を含む情報提供システムが提供される。

20 本発明によれば、ネットワークに接続されたサーバと、前記サーバに対して前記ネットワークを介して情報の要求を行う端末手段とを含み、

前記サーバは、前記端末手段の要求により、数値化された所定の情報と、前記
端末手段により入力された重み付けとを用いてランク付けされた情報を前記端末
手段へと送信する、情報提供方法であって、

25 前記サーバにより前記ランク付けされた情報の最高得点の情報と、それ以外の
情報とを前記端末手段のディスプレイ画面に前記最高得点の情報を中心として前
記端末手段に表示させるステップと、

前記最高得点の情報とそれ以外の情報との得点差を前記端末手段の表示画面上
において中心からの距離として表示するステップと、

前記端末手段から送信される前記重み付けの変化に関連して中心に配置される情報および前記中心からの距離を変化させて前記端末手段の表示画面上に表示するステップと

を含む情報提供方法が提供される。

5 さらに本発明によれば、ネットワークに接続されたサーバと、前記サーバに対して前記ネットワークを介して情報の要求を行う端末手段とを含み、

前記サーバは、前記端末手段の要求により、数値化された所定の情報と、前記端末手段により入力された重み付けとを用いてランク付けされた情報を前記端末手段へと送信する、情報提供方法を実行させるためのプログラムが記録されたコンピュータ可読な記録媒体であって、

10 前記サーバにより前記ランク付けされた情報の最高得点の情報と、それ以外の情報とを前記端末手段のディスプレイ画面に前記最高得点の情報を中心として前記端末手段に表示させるステップと、

前記最高得点の情報とそれ以外の情報との得点差を前記端末手段の表示画面上において中心からの距離として表示するステップと、

前記端末手段から送信される前記重み付けの変化に関連して中心に配置される情報および前記中心からの距離を変化させて前記端末手段の表示画面上に表示するステップとを実行させるコンピュータ可読なプログラムが記録された記録媒体が提供される。

20

図面の簡単な説明

図 1 は、本発明の投資情報提供システムを示した概略図。

図 2 は、本発明に用いる端末手段を示した図。

図 3 は、本発明の投資情報提供方法のフローチャート。

25 図 4 は、本発明において使用するデータのデータ構造を示した図。

図 5 は、本発明において使用する所定情報のデータ構造を示した図。

図 6 は、本発明の投資情報提供システムにより表示される重み付け入力画面表示を示した図。

図 7 は、本発明の投資情報提供システムによりランク付けされた銘柄を表示す

る画面表示。

図 1 0 は、ポートフォリオサポート機能のフローチャート。

図 1 1 は、本発明の情報提供システムの第 1 の実施の形態を示した図。

図 1 2 は、本発明の情報提供システムの第 2 の実施の形態を示した図。

5 図 1 3 は、本発明の情報提供システムの第 3 の実施の形態で用いる端末手段を示した図。

図 1 4 は、本発明の情報の提供方法の第 1 の実施の形態を示したフローチャートを示した図。

10 図 1 5 は、本発明の情報提供システムの第 1 の実施の形態で表示される記憶手段に記憶されたデータベースのデータ構造を示した図。

図 1 6 は、本発明の情報提供システムのパスワード、ユーザ ID による認証ステップを設けた場合のフローチャートを示した図。

図 1 7 は、本発明の情報の提供方法の第 2 の実施の形態を示したフローチャートを示した図。

15 図 1 8 は、本発明の情報提供システムの第 2 の実施の形態で表示される記憶手段に記憶されたデータベースのデータ構造を示した図。

図 1 9 は、本発明の情報提供システムの通信手段の操作方法について示した図。

図 2 0 は、本発明の情報提供システムの通信手段のディスプレイ・スクリーンの操作画面を示した図。

20 図 2 1 は、本発明の情報提供システムの通信手段のディスプレイ・スクリーン上にパチンコ台のランク付けした画面を示した図。

図 2 2 は、本発明の情報提供システムの通信手段のディスプレイ・スクリーン上にパチンコ台の画像とそのパチンコ台の店内位置とを示した図。

25 図 2 3 は、本発明の情報提供システムの通信手段のディスプレイ・スクリーンの操作画面を操作順に並べて示した図。

図 2 4 は、本発明の情報提供システムの通信手段のディスプレイ・スクリーンの操作画面を操作順に並べて示した図。

図 2 5 は、本発明の情報提供システムにおける情報表示を示した図。

図 2 6 は、本発明の情報表示方法において使用されるデータ構成を示した図。

図 2 7 は、本発明の情報提供システムにおける情報表示を示した図。

発明の最良の実施の形態

以下本発明を、図面をもってする実施例の記載に基づいて詳細に説明するが、

5 本発明は図面に示された実施例に限定されるものではない。

図 1 は、本発明の情報提供システムの概略を示した図である。本発明の情報提供システムは、ネットワーク 1 を通して接続された複数の端末手段 2 と、端末手段 2 からネットワーク 1 を介して送信される要求を受信し、情報をランク付けして提供するためのサーバ 3 とから構成されている。

10 端末手段 2 は、例えば、例えば株式情報に関連する情報の場合には、株式を購入しようとする者、すなわちユーザの自宅、証券会社、保険会社、銀行などに配置されていて、ネットワーク 1 を介してサーバ 3 にアクセスできるようにされている。この端末手段 2 は、情報の提供を要求するための信号を、適切なブラウザ・ソフトウェアを介してサーバ 3 へと送信する。また、この端末手段 2 は、投資を行
15 うために必要な情報を、ユーザが入力する所定の情報に対して適用される重み付けをサーバ 3 へと送信するようにされている。

本発明におけるネットワーク 1 は、いわゆるインターネットを挙げることができるが、これ以外にも光通信、LAN/WAN といった適切な通信プロトコルを用いる通信により遠隔的に情報を送受信することができるものであれば、いかな
20 るネットワークでも用いることができる。この通信に用いることができる通信プロトコルとしては、例えば TCP/IP といった通信プロトコルを用いることができるが、これに限定されるわけではない。

このようにして送信された投資情報に対する要求は、サーバ 3 に受信され、サーバ 3 は、サーバ 3 内の記憶手段 4 に記憶された所定の情報および重み付けを用
25 いて、株式銘柄のランク付けを行う。記憶手段 4 には、株式銘柄に関連して財務情報といった株式銘柄のランク付けを行うために必要とされる財務データ、株式データ、企業データといった各種の生データが記憶されている。本発明においては、上述した生データから後述する ROE といったランク付けを行うために直接
用いるデータを生成して、記憶手段 4 に記憶されたデータベースに保持させてい

る。

また、本発明において会社、店舗、病院、学校といった情報を提供する場合に
は、サーバ3は、所定の情報および重み付けを用いて、サーバ3内の記憶手段4
に記憶された会社、店舗、病院、学校といった項目についてのランク付けを行う。

- 5 このランク付けは、本発明においては情報の要求を行う者、すなわちユーザが重
み付けを入力することができ、重み付けされた所定の情報を重視してランク付け
することが可能となっている。所定の情報と重み付けとから得られる会社、店舗、
病院、学校といった項目についてのランク付けは、要求を行った端末手段2へと
10 送信され、ユーザがそのランク付けに基づいて選択できるようになっている。ま
た、ランク付けされた会社、店舗、病院、学校といった項目を選択することによ
って、その会社、店舗、病院、学校までの地図といった位置に関連する情報や電
話番号などが表示されるようになっている。

- 上述したランク付けは、種々の方法により行うことができるが、本発明におい
てはユーザが重み付けを入力することにより、投資情報を得る場合には投資可能
15 な資金量、市場の種類、業種、保有株数といった状況に合わせてカスタマイズす
ることが可能とされている。所定の情報と重み付けとから得られる企業のランク
付けは、要求を行った端末手段2へと送信されて、端末手段2の表示画面へと表
示され投資情報の要求を行った者がそのランク付けに基づいて購入銘柄を決定で
きるようにさせている。

- 20 図2は、本発明において用いられる端末手段2を詳細に示した図である。本発
明において用いることができる端末手段2は、コンピュータおよびセルラ電話の
両方、またはコンピュータまたはセルラ電話を含んで構成される。図2には、パ
ーソナルコンピュータ、またはワークステーションから構成される端末手段2を
示しているが、本発明においては、モバイルコンピュータを端末手段として使用
25 することもできる。図2に示したパーソナルコンピュータ、ワークステーション
としては、PENTIUM（商標：インテル社）といったCPU、またはこれと
互換性のあるCPUを搭載することが可能で、WINDOWS（商標：マイクロ
ソフト・コーポレーション）、WINDOWS NT（商標：マイクロソフト・
コーポレーション）、OS/2（商標：インターナショナル・ビジネス・マシー

ンズ・コーポレーション)、A I X (商標: インターナショナル・ビジネス・マシーンス・コーポレーション)、ユニックス、リナックスといったオペレーティング・システムを動作させることが可能なパーソナルコンピュータ、ワークステーションを挙げることができるが、これらのものに限定されるわけではない。

5 また、本発明においては、サーバ 3 についても上述した端末手段 2 と同様のパーソナルコンピュータ、ワークステーション、または汎用大型コンピュータを用いることができる。端末手段 2 は、適切なブラウザ・ソフトウェアがインストールされており、サーバ 3 と、いわゆるインターネットといったネットワーク 1 を介して通信できるようにされている。

10 以下本発明を、情報を提供するために使用する特定の実施の形態をもって説明する。

<投資情報提供システムおよび投資情報提供方法>

図 3 は、本発明の情報提供方法を用いて投資情報の提供を行う場合のフローチャートである。本発明の情報提供方法において投資情報を提供するプロセスは、
15 ステップ S 1 から開始し、ステップ S 2 において、適切なブラウザ・ソフトウェアを介して端末手段 2 のディスプレイ・スクリーン上に、本発明の投資情報提供方法の開始を端末手段 2 に示すためのトップページを表示させる。このトップページには、例えば「株魔人」といった名称を付することができる。ついで、ステップ S 3 へと進んで、株式評価の項目を表示する。ついで、ステップ S 4 へと進んで
20 端末手段 2 は、株式評価を行うための項目ごとの重み付けを入力する。ステップ S 4 において入力された重み付けは、端末手段 2 から、サーバ 3 へと送信され、この重み付けを受信したサーバ 3 は、所定の情報およびこの重み付けを用いて、ステップ S 5 において株式銘柄のレーティング、すなわちランク付け(重み付け)を行う。

25 この際に用いることができる所定の情報としては、種々の情報を挙げることができる。例えば、倒産確率、理論値との解離度合い、R O E、騰落率、マーケットシェア、E P S、P E R、P B R を挙げることができる。これらの所定の情報は、複数組み合わせられて用いられ、提供される投資情報の信頼性を向上させることができるようにされている。上述した所定の情報の組み合わせについては特に制限は

なく、2～8種類を適宜選択して用いることができる。また本発明においては、上述した情報以外にも、これまで知られているいかなる情報を組み合わせて用いることができる。この場合には、組み合わせる情報の種類は、8種類に制限されるものではない。

5 上述した各情報は、例えばサーバ3に、例えば「ロイターブルームバーグ」(商標)といったデータベースから入手できる企業データその他、財務データ、株価データを記憶させておくことができる。しかしながら、本発明においては、上述した企業データ、財務データ、株価データなどについては、手入力など、いかなる別の方法により作成または入手することができる。

10 投資情報をランク付けするために使用する上述した各所定の情報は、具体的には下記式により算出され、数値化することができる。

(1) 倒産確率

$$EDF = N \left(\frac{\ln(B_T) - [\ln(A_0) + (\mu_A - \frac{\sigma_A^2}{2}) \cdot T]}{\sigma_A \cdot \sqrt{T}} \right)$$

15

上式中、各変数は、以下のように定義される。

EDF = 企業の倒産確率

$N(z)$ = 標準正規分布の累積密度関数、

- 20 B_T = 満期日の負債の簿価
 A_0 = 現在の資産価値
 μ_A = 資産の期待成長率
 σ_A = 資産のボラティリティ
 T = 負債の満期
- 25 B_T = 貸借対照表の負債項目
 $A_0 = B_0 + E_0$
 $= B_0 + (S_0 \cdot N_0)$

=現在の負債の簿価 + (現在の株価・発行済株式数)

$$\begin{aligned}\mu_A &= X_E \cdot \mu_E + (1 - X_E) \cdot \mu_B \\ &= X_E \cdot \mu_E \quad (\text{負債の成長率 } \mu_B \text{ は } 0 \text{ であると仮定})\end{aligned}$$

= 自己資本比率・株式の投資収益率の過去 90 営業日の平均

$$\begin{aligned}5 \quad \sigma_A &= X_E^2 \cdot \sigma_E^2 + (1 - X_E)^2 \cdot \sigma_B^2 + 2 \cdot X_E \cdot (1 - X_E) \cdot \sigma_E \cdot \sigma_B \cdot \rho_{EB} \\ &= X_E^2 \cdot \sigma_E^2 \quad (\text{負債のボラティリティ } \sigma_B \text{ は } 0 \text{ であると仮定}) \\ &= (\text{自己資本比率})^2 \cdot (\text{株式の投資収益率の過去 90 営業日の標準偏差})^2\end{aligned}$$

T = 1 と仮定

また、上式式中、N(z) は、下記式で示される。

10

$$N(z) = \frac{1}{\sqrt{2\pi}} \cdot e^{-\frac{z^2}{2}}$$

また、株式の投資収益率(u_i)および株式のボラティリティは、それぞれ下記式で与えられる。

$$15 \quad \text{株式の投資収益率} = \ln(\text{今日の株価} / \text{昨日の株価}) \times 250$$

$$\text{株式のボラティリティ} = \sqrt{\frac{1}{n-1} \cdot \sum_{i=1}^n u_i^2 - \frac{1}{n(n-1)} \left(\sum_{i=1}^n u_i \right)^2} \times \sqrt{250}$$

また、上述した所定の情報のうち、株式の理論価格は、下記式により求められる。

20

$$P_0 = \frac{d_0 \times g}{r - g}$$

P_0 = 理論株価

d_0 = 今期の配当

g = サステイナブル成長率

r = 株式の要求期待収益率

上式中、

$$g = \text{ROE} * (1 - D/E \text{ (今期の配当/今期の税引き後利益)})$$

$$r = \text{株式の要求期待収益率}$$

$$= \text{リスクフリーレート} + \text{当該株式のベータ} * (\text{マーケットの収益率} - \text{リスクフリーレート})$$

5

である。また、上述した騰落率は、下記式により求めることができる。

$$1 \text{ 日騰落率} = \ln (\text{今日の株価} / 1 \text{ 日前の株価}) \times 100$$

$$1 \text{ 週間騰落率} = \ln (\text{今日の株価} / 1 \text{ 週間前の株価}) \times 100$$

$$10 \quad 1 \text{ ヶ月騰落率} = \ln (\text{今日の株価} / 1 \text{ ヶ月前の株価}) \times 100$$

また、ROEは、具体的には、下記式により、求めることができる。

$$\text{ROE} = \text{純利益} / \text{株主資本}$$

15 上述した情報のうち、株価収益率（PER）は、下記式により得ることができる。

$$\text{株価収益率} = \text{株価} / \text{一株当たり利益}$$

$$= \text{株価} / (\text{純利益} / \text{発行済株式数})$$

20

上述した情報のうち、PERは、下記式により表される。

$$\text{PBR (株価純資産倍率)} = \text{株価} \div 1 \text{ 株あたり株主資本}$$

$$1 \text{ 株あたり株主資本} = \text{株主資本} \div \text{発行済み株式数}$$

25

$$\text{PBR} = \text{Price Book-value Ratio}$$

上述した情報のうち、EPSは、下記式により表される。

$$\text{EPS (1 株あたり利益)} = \text{税引き利益} \div \text{発行済み株式数}$$

EPS=Earnings Per Share

上述した各式から算出された所定の情報は、サーバ3に含まれるデータベースへと保持され、この所定の情報から得られた数値データを使用して各株式銘柄ごとに標準偏差を算出する。ついで、標準偏差を用いて上位例えば5%までを10、
5 下位5%を1といったように各情報毎にレイティングを与える。

図4には、本発明の記憶手段4に記憶されたデータベースに保持される株式銘柄ごとに記憶される所定の情報に対応するデータのデータ構造を示す。本発明においては記憶手段4に記憶されたデータベースには、株式銘柄、市場の種類、
10 企業データ、財務データ、株価データといった生データが記憶されている。この生データを使用して、本発明においては上述した各式を適用し、所定の情報を算出し、その標準偏差を算出し、例えば偏差値といった値により相対的なレイティングを行う。

図5には、上述したデータに基づいて算出された所定の情報を示す。図5に示すように、本発明においては各株式銘柄に対応させて倒産確率、株価の妥当性の
15 理論値、騰落率、ROEといった算出されたデータが記憶されている。本発明の投資情報提供方法は、その後、ステップS6において、上述のようにして得られたレイティングと、端末手段2から入力される重み付けとを用い、例えば加重平均を算出することにより、最終的なランク付けを行う。また、上述したレイティ
20 ングには、標準偏差から算出される偏差値を直接用いることができる。この偏差値を求める場合には、平均値が偏差値50となるように設定し、平均値からの差と、標準偏差とから、上位に対しては50より大きく、また、下位に対しては50より小さくなるように設定するいかなる方法でも用いることができる。さらには、特に正規分布を仮定することなく、他の分布を用いることができる。

25 このため、最終的にユーザに提示される株式銘柄のランク付けは、ユーザの重要視した所定の情報に基づいて順位ランク付けが変更され、必ずしも所定情報から算出されるランキングとはならないし、さらにはユーザごとに、特に上位ランキングが相違する。このため、ユーザの条件に適合する最も適切な株式銘柄が必ず上位にランキングされることになる。

また、最終的なランク付けには、加重平均以外のいかなる方法を用いることもできる。また、重み付けは、重み付けの総和が1となるように規格化して用いることもできるし、特に規格化せずに用いることもできる。

5 この後、本発明の投資情報提供方法は、ステップS 7においてランク付けに応じて銘柄の順序を並び替え、その銘柄をステップS 8において、端末手段2へと表示させる。ユーザは、そのディスプレイ・スクリーンに表示された銘柄から、ステップS 9において注目する企業の表示されたフィールドをクリックし、ステップS 10において企業毎の情報を出力させて必要な投資情報を得、本発明の投資情報提供方法は終了する。ここで、ステップS 8においては例えば1位から3000位までの企業を表示させるものとしているが、特に本発明では1位から3000位までの順位に限られるものではなく、端末手段2の能力に応じてこの数は増減させることができる。

15 また、図3に示した本発明の情報提供システムにおいては、サーバ3へのアクセスは、特にユーザIDといったパブリック・キーや、パスワードといったシークレット・キーアクセス制限を設けずに広く一般ユーザがサーバ3へのアクセスを行うことができる構成とされている。しかしながら、本発明においてはサーバ3へのユーザのアクセス時に登録を要求し、登録データに対応したユーザIDやパスワードを付与することによりユーザのアクセスを制限することもできる。この場合には、情報の提供に応じてユーザに課金を行うこともできる。

20 図6は、本発明の投資情報提供システムにより、ネットワーク1を通して端末手段2のディスプレイ・スクリーン上において適切なブラウザ・ソフトウェアにより表示される表示画面を示した図である。図6に示した表示画面は、倒産確率、理論値との解離、ROE、騰落率、マーケットシェア、EPS、PER、PBRなどに対する重み付けの入力を入力する画面である。

25 図6に示される重み付け入力画面においては、ユーザはそれぞれが重要視する情報の重み付けを入力する。例えば、ユーザが倒産確率を重要視する場合であつて、ユーザが倒産確率についての重み付けを設定する場合には、(1)倒産確率と表示されたフィールド6をスタイラス、マウスといった適切なポインティング手段を用いてクリックするか、またはそのフィールドにポインティング手段を位

置合わせすると、重み付けを示す表示がディスプレイ上に表示される。このとき購入を希望する者が、例えば「重視する」を選択すると、それに対応する数字が重み付けとして決定されることになる。

5 図7は、フィールド6を例えばマウスによりクリックすることにより表示される重み付け表現が表示された画面表示を示した図である。ユーザが重み付け入力画面においてこの表示は「非常に重視する」、「重視する」、「どちらでもない」「あまり重視しない」、「まったく重視しない」といった表現が用いられているが、この表現は本発明においては必ずしも必要ではなく、いかなる表現を使用することができるし、いかなる数の重み付け表現を使用することもできる。

10 図8には、「重視する」、「非常に重視する」、「どちらでもない」「あまり重視しない」、「まったく重視しない」といった重み付けの表現と、重み付け係数とを対応させるため、サーバ3に記憶された関連づけテーブルを示す。この関連づけテーブルには、「非常に重視する」には5、「重視する」には4、「どちらでもない」には3、「あまり重視しない」には2、「まったく重視しない」0といった重み付け係数が使用されていて、それぞれの偏差値に対して加重され、偏差値に対する加重平均が算出されるようにされている。

20 このために用いられる重み付けの数値は、図8に示した値に限られず、いかなる値でも用いることができるが、バランスよくランク付けを行うためには、各情報について与えられる重み付けの数値の総和が1となるように選択することもできる。また、上述したように「重視する」といった表示ではなく、実際に数字を入力することにより重み付けの数値を決定することも可能である。上述した選択をそれぞれの情報について行った後、重み付けの情報は、端末手段2からサーバ3へと送信され、サーバ3上で、ランク付けが行われることになる。

25 図9は、本発明の投資情報提供方法によりランク付けされた銘柄を表示した画面表示である。図9に示されるように、本発明の投資情報提供方法は、ランク付けされた銘柄を、そのコード、銘柄が登録されている市場、銘柄の名称、ランク付けの結果であるランク付けされた順位、および得点、および関連情報と共に表示を行っているのが示されている。株式の購入を希望する者は、図9に示された企業が表示された関連情報フィールド7をクリックなどすることにより、さらに

詳細な情報を得ることができるようにされている。

図10は、本発明の投資情報提供システムが提供することができるポートフォリオ・サポート機能を示したフローチャートである。このポートフォリオ・サポート機能は、ステップS15から開始し、ステップS16において端末手段2の
5 ディスプレイ・スクリーン上に、例えば「株魔人」と名前が付けられたトップページを表示させる。ついで、ステップS17へと進み、端末手段2から入力を行う顧客のポートフォリオ構成銘柄の入力を要求する。さらに、ステップS18においてポートフォリオ構成銘柄の例えば過去90営業日の時価総額の変化率の推移から、株価平均値、すなわちリターンと、標準偏差、すなわち、その時点にお
10 けるリスクを算出し、端末手段2のディスプレイ・スクリーン上に顧客のポートフォリオ構成銘柄の時価総額、リスク、および平均値を表示させる。過去の営業日は、30日、60日、90日、120日、180日、250日から顧客が選択できるものとするが、本発明においては別のいかなる営業日であっても用いることができる。

ついで、ポートフォリオ・サポート機能は、ステップS19へと進んで、顧客
15 のポートフォリオにおける時価総額の変化率と株価の変化率の間の相関係数を全銘柄について算出する。この後、ステップS20において、顧客による追加購入株式の購入予算額の入力を要求する。

ついで、ポートフォリオ・サポート機能は、ステップS21へと進んで、追加購入の後のポートフォリオについて、標準偏差と平均値とから算出し、すべての
20 銘柄について所定の銘柄を購入した場合のリターンとリスクとを端末手段2のディスプレイ・スクリーン上にグラフィカルに表示を行う。

この際に用いられる計算式は、適宜選択して用いることができるが、本発明においては、例えば、下記式を用いることができる。

$$R_p = W_1 R_1 + W_2 R_2$$

$$25 \quad \sigma_p = W_1 \sigma_1 + W_2 \sigma_2 + W_1 W_2 \sigma_1 \sigma_2 \rho_{12}$$

(上式中、 R_p は、新ポートフォリオのリターン、 W_1 は、新ポートフォリオにおける旧ポートフォリオに対する金額の割合、 R_1 は、旧ポートフォリオのリターン、 W_2 は、新ポートフォリオにおける追加株式予算額の割合、 R_2 は、追加株式のリターン、 σ_p は、新ポートフォリオのリスク、 σ_1 は、旧ポートフォリ

オのリスク、 σ_2 は、追加株式のリスク、 ρ_{12} は、旧ポートフォリオと追加株式の株価収益率の相関係数を示す。)

さらに、ポートフォリオ・サポート機能は、ステップS 2 2へと進んで端末手段2のディスプレイ・スクリーン上にポイントとして銘柄を表示させる。ついで、

5 ステップS 2 3へと進み、ユーザは、リスクおよびリターンを考慮してポイントをクリックすることにより、ユーザの希望するリスクとリターンとを与える銘柄を表示させ、追加購入する銘柄を決定し、ステップS 2 4で、ポートフォリオ・サポート機能を終了する。

本発明の上述したポートフォリオ・サポート機能を用いることにより、購入を

10 希望する者は、容易にリスクとリターンとが最適な追加購入銘柄を選定することが可能となる。

<ランク付け情報と共に位置情報を提供するための情報提供システムおよび情報提供方法>

図1 1は、本発明の情報提供システムの第2の実施の形態を示した図である。

15 図1 1に示す実施の形態においては、ネットワーク1を通して接続された複数の端末手段2と、端末手段2からネットワーク1を介して送信される要求を受信し、要求に対する情報をランク付けして提供するためのサーバ3とから構成されている。また、サーバ3でランク付けするために必要とされる情報は、サーバ3内に記憶された記憶手段4から得ることができるようになっている。

20 サーバ3の記憶手段4には、ランク付けするために必要とされる所定情報8以外に、さらに会社、店舗、病院、学校などの位置や、パチンコ店などにおいて希望する台がどの位置に配置されているかを示した要求された情報に関連する位置情報9が記憶されている。この位置情報9は、会社、病院、店舗、学校などの場合には地図として記憶されており、パチンコ店、ゲームセンタのような遊技場において

25 においては台や機種の配置図とされている。

端末手段2は、図1 1に示された実施の形態においては、例えば情報の要求を行う者、すなわちユーザの自宅、会社、学校などに配置されていて、ネットワーク1を介してサーバ3にアクセスできるようになっている。この端末手段2は、ユーザが必要としている情報を要求するための信号を、適切なブラウザ・ソフト

ウェアを介してサーバ 3 へと送信する。また、端末手段 2 は、必要な情報をユーザが選択する所定の情報に対して重み付けをサーバ 3 へと送信するようにされている。さらに、図 1 1 に示した実施の形態においては、端末手段 2 として、例えばモバイル・コンピュータ、セルラ電話といった携帯端末を使用することができる。

5 本発明におけるネットワーク 1 は、図 1 で示した第 1 の実施の形態と同様にインターネットを挙げることができるが、これ以外にも光通信、LAN/WAN といった適切な通信プロトコルを用いることにより遠隔的に情報を送受信することができるものであれば、いかなるネットワークでも用いることができる。この通信に用いることができる通信プロトコルとしては、例えば TCP/IP といった通信プロトコルを用いることができるが、これに限定されるものではない。

10 このようにして送信された情報は、サーバ 3 に受信され、サーバ 3 は、所定の情報および重み付けを用いて、サーバ 3 内の記憶手段 4 に記憶された会社、店舗、病院、学校といった項目についてのランク付けを行う。このランク付けは、種々の方法により行うことができるが、本発明においては情報の要求を行う者、すなわちユーザが重み付けを入力することができ、重み付けされた所定の情報を重視してランク付けすることが可能となっている。所定の情報と重み付けとから得られる会社、店舗、病院、学校といった項目についてのランク付けは、要求を行った端末手段 2 へと送信され、ユーザがそのランク付けに基づいて選択できるようになっている。また、ランク付けされた会社、店舗、病院、学校といった項目を選択することによって、その会社、店舗、病院、学校までの地図といった位置に関連する情報や電話番号などが表示されるようになっている。

図 1 2 は、本発明の情報提供システムの第 3 の実施の形態を示した図である。図 1 2 に示す実施の形態においては、端末手段 2 とコンピュータ・システム 5 とがインターネットといったネットワークを介さずに直接接続されており、ユーザは、端末手段 2 の設置された店舗、遊技場施設などにおいて端末手段 2 を操作することができるように構成されている。図 1 3 に示された実施の形態においては、端末手段 2 から送信される要求は、店舗または遊技場施設などに設置されたコンピュータ・システム 5 により受信される。コンピュータ・システム 5 は、要求さ

れた情報を、ユーザが入力した重み付けを使用してランク付けして再び端末手段 2 へと送信して端末手段 2 の表示画面へと表示させ、情報を提供できるようになっている。また、コンピュータ・システム 5 でランク付けするために必要とされる情報は、コンピュータ・システム 5 内に記憶された記憶手段 4 から得ることが
5 できるようになっている。

図 1 2 に示した特定の実施の形態においては、コンピュータ・システム 5 内の記憶手段 4 には、パチンコ店、ゲームセンタなどにおいて希望する台や機種が店内のどの位置に配置されているかを示した要求された情報に関連する位置情報 9 が記憶されている。また、この位置情報は、パチンコ店やゲームセンタといった
10 遊技場において、パチンコ台、ゲーム機種といった配置図とされている。

また、端末手段 2 としては、操作が容易なタッチパネル式パーソナル・コンピュータを挙げることができるが、その他上述したパーソナル・コンピュータなどユーザからの情報の提供を要求するための信号およびユーザの入力する重み付けをコンピュータ・システム 5 へ送信し、かつランク付けされた情報を受信できる
15 ものであればいかなる手段でも用いることができる。

図 1 2 に示す端末手段 2 から送信された情報の要求は、コンピュータ・システム 5 に送信され、コンピュータ・システム 5 は、所定情報 8 および重み付けを用いて、コンピュータ・システム 5 内の記憶手段 4 に記憶された台や機種などのランク付けを行う。このランク付けは、図 1 に示した実施の形態と同様に、ユーザ
20 が重み付けを入力することができ、ランク付けされた台や機種などを選択することによって、店内の台や機種の位置や場所の情報が表示されるようになっている。本発明においては、パチンコ店やゲームセンタばかりではなく、例えば図書館やレンタルビデオ店であれば、本やビデオといったものを選択することができるようにされている。

図 1 3 は、本発明の情報提供システムの第 2 の実施の形態で用いられる端末手段 2 を詳細に示した図である。図 1 3 に示す実施の形態において用いることができる端末手段 2 としては、上述したようにパーソナル・コンピュータ、タッチパネル式パーソナル・コンピュータなどを挙げることができるが、図 1 3 に示した
25 実施の形態では、タッチパネル式モニターのみを端末手段 2 として配置しており、

端末手段２で表示される指示に従い、モニター画面にタッチして選択された情報がコンピュータ・システム５へと送信されるようになっている。

また、パーソナル・コンピュータを端末手段２として用いる場合、上述したCPU、オペレーティング・システムを動作させることが可能なパーソナル・コンピュータを用いることができる。

また、図１３に示した実施の形態においては、図１３に示すコンピュータ・システム５からタッチパネル式モニターへ質問形式で指示を表示させ、ユーザがその指示に対して指で項目をタッチして選択し、重み付けを入力して再びコンピュータ・システム５へと送信する。送信された情報および重み付けを加味してリンク付けを行い、タッチパネル式モニターに適切な位置情報とともに表示するようになっている。

図１４は、本発明の情報の提供方法の第２の実施の形態を示すフローチャートである。図１４に示す情報の提供方法は、ステップＳ２５から開始し、ステップＳ２６において適切なブラウザ・ソフトウェアを介して端末手段２のディスプレイ・スクリーン上に、本発明の情報の提供方法の開始をユーザに示すためのトップページを表示させる。ついで、ステップＳ２７へと進みカテゴリを選択する。カテゴリとしては、株、映画、ビデオ、家、出会い、カルチャーセンタ、コンビニエンスストア、プロバイダ、投資信託、クレジットカード、携帯電話、医者、証券会社、銀行、電話、医薬品、車、家電、衣服、バッグ、靴、時計、宝石、学校、就職、レジャー、本、レストラン、旅行、保険、航空、子育て、單車、文房具、食料品、パチンコ、ゲームセンタ、スポーツセンタ、チケット販売といった項目が含まれていて、これらのカテゴリから選択が行われるようにされている。このカテゴリは、選択させる方法以外に入力させる方法を用いることも可能である。また、ステップＳ２６からステップＳ２７へ進む場合、パスワード、ユーザIDによる認証ステップを用いてユーザを特定し、情報提供に対応する課金を行うことができるようにされていても良い。

次にステップＳ２８へと進み、ユーザは選択したカテゴリについて所定の情報を選択する。ついでステップＳ２９へと進み、端末手段２は情報に対しての評価を行うために選択した情報について重み付けを入力する。また、ステップＳ２８

で選択された所定の情報は、端末手段 2 からサーバ 3 へ送信され、この所定の情報を受信したサーバ 3 は、ステップ S 3 0 においてレイティングを行う。さらに、ステップ S 2 9 において入力された重み付けは、所定の情報と同様に端末手段 2 からサーバ 3 へと送信され、この重み付けを受信したサーバ 3 は、ステップ S 3 0 の所定の情報のレイティングおよびこの重み付けを用いて、ステップ S 3 1 においてランク付けを行う。

この際に用いることができる所定の情報としては、種々の情報を挙げる事ができ、例えば、単価、値引き後の価格、その店舗の売上高、その店舗までの距離、人気などを挙げる事ができる。また、所定の情報は、選択したカテゴリによって異なった情報を表示させる事ができる。また、これらの算出方法については今まで知られているいかなる算出方法を用いても良い。さらに、これらの所定の情報は、複数組み合わせる用いられ、組み合わせについては特に制限はなく、適宜選択して用いる事ができる。また、本発明においては、上述した情報以外にも、これまで知られているいかなる情報を組み合わせる用いる事ができる。

本発明の選択したカテゴリについての会社、店舗といった項目のランク付けは、具体的には、サーバ 3 内の記憶手段 4 により記憶されたデータベースを使用して、所定の情報に対応する数値を算出し、所定の情報ごとの標準偏差を算出する。例えば、単価、価格、売上高、距離といったものに関しては数値化することが可能であるが、数値化することができない人気といったものに関しては、これまでに売上げた商品数で数値化することができる。また、ユーザ投票を行い、その投票数を数値化したものを用いても良い。さらに、これら所定の情報については上記した項目だけに限られるものではない。また、総得点を 10 点として標準偏差を用いて上位例えば 5 % までを 10、下位 5 % を 1 といったように所定の情報ごとにレイティングを与える事ができる。

図 1 5 には、図 1 1 に示す実施の形態で用いられる記憶手段 4 に記憶されたデータベースのデータ構造を、ツリー形式に示す。図 1 5 に示す記憶手段 4 に記憶されたデータベースには、会社、店舗、会社または店の売上データ、各商品の価格データ、各商品の人気データ、会社または店舗の位置を示す地図、電話番号といったデータが記憶されている。図 1 5 に示すデータ構造では、記憶階層 1 0 1

- に車、家、株、保険といったカテゴリが記憶されており、各カテゴリの中には、例えばカテゴリとして車を選択した場合、ユーザが選択するための価格、デザイン、燃費といった所定の情報が記憶階層 1 0 2 に収納されている。また、所定の情報の中には、A 車、B 車といった車種がディレクトリ 1 0 3 に収納されていて、
- 5 記憶階層 1 0 4 にその車種を販売している A 店、B 店といった販売店が記憶されており、さらに記憶階層 1 0 5 に所定の情報で価格を選択した場合においては価格、売上げた商品数に対しては売上数量といった数値データが記憶されている。データ構造は図 1 5 に示すデータ構造以外に各データを整理して記憶できるのであればいかなるデータ構造であっても良い。
- 10 本発明においては、上述したデータを使用して所定の情報を数値化する。ユーザが選択した所定の情報に対して記憶手段 4 から各会社、店舗に対する所定の情報を数値として抽出する。所定の情報は、カテゴリに応じて記憶手段 4 から抽出しても良いし、サーバ 3 に算出式を記憶させておいて、記憶させた算出式を用いて数値化させることもできる。また、これらのデータを使用して本発明において
- 15 は各情報の偏差値を算出する。このようにして算出された偏差値に対して、ユーザの入力した重み付けを加重して、偏差値に対して重み付けを行う。重み付けされたランク付けは、ユーザが重要視する所定の情報により変更され、必ずしも所定の情報から算出されるランク付けとはならない。このため、ユーザの条件に適合するもっとも適切な情報が必ず上位にランク付けされることになる。
- 20 本発明の情報の提供方法は、その後ステップ S 3 1 において、このように得られたレーティングと、端末手段 2 からユーザにより入力された重み付けとを用い、加重平均を算出することによって最終的なランク付けを行うことができる。例えば、ある店における所定の情報に対するレーティングを F_1 、 F_2 、 F_3 、 F_4 …とし、重み付けを a_1 、 a_2 、 a_3 、 a_4 …とすると加重平均 x_i は、下記式 (1)
- 25 により算出される。

$$x_i = \frac{\sum_{i=1}^n a_i F_i}{\sum_{i=1}^n a_i} \quad (1)$$

品発明においては、上記式（１）によりＡ店、Ｂ店、Ｃ店、Ｄ店などの加重平均を式（１）を用いて算出し、加重平均の大小により並べ替えを行い、各店がランク付けされる。また、上述したレイティングは、特に簡単な数値でなくても良いし、標準偏差から算出される偏差値を直接用いても良い。この偏差値を求める場合には、平均値が偏差値５０となるように設定し、平均値からの差と標準偏差とから上位に対しては５０より大きく、また下位に対しては５０より小さくなるように設定する方法としても良い。以上のような正規分布を用いなくとも、他の分布によりランク付けできるのであればいかなる分布から算出しても良い。

また、重み付けは、上述したように重み付けの総和が１となるように規格化して用いることもできる。この後、本発明の情報の提供方法は、ステップＳ３２におけるランク付けに応じて商品やサービスなどの情報の順番を並べ替え、ステップＳ３３においてそのランキングを端末手段２へと表示させる。ユーザは、その端末手段２のディスプレイ・スクリーンに表示された会社や店舗の情報から、ステップＳ３４において気になる会社や店舗の情報が表示されたフィールドをクリックまたはタッチするなどして選択すると、ステップＳ３５において必要な情報とともに地図も表示させるようになっている。ユーザが必要な情報を入手するとステップＳ３６において本発明の情報の提供方法は終了する。

これら地図などの情報は、端末手段２とは別に設けられ、端末手段２と接続されたプリンタなどによって印刷できるようになっていても良い。図１４に示すフローチャートでは、ランキングは、１位から５位まで表示させるようになっているが、ユーザに表示させる順位を選択させて１位から５０位などいかなる表示としても良い。また、サーバ３に記憶されている会社、店舗、またその他のデータについては、記憶手段４に記憶させておく以外にいかなるデータベースを用いることも可能である。

図１６は、図１４に示した本発明の情報提供方法に対して上述したパスワードまたはユーザＩＤによる認証ステップを設けた場合のフローチャートを示す。図７に示したフローチャートにおいては、図１４に示したフローチャートのステップＳ２６とステップＳ２７との間にステップＳ３７としてパスワードまたはユーザＩＤによる認証ステップが設けられている。図１６に示す本発明の情報提供方

法では、図 1 4 に示す情報の提供方法と同様にステップ S 2 5 から開始し、ステップ S 2 6 において適切なブラウザ・ソフトウェアを介して端末手段 2 のディスプレイ・スクリーン上に、本発明の情報の提供方法の開始をユーザに示すためのトップページを表示させる。次いで、ステップ S 3 7 へと進み、ユーザはパスワードまたはユーザ ID を入力する。入力されたパスワードまたはユーザ ID が認証されると「YES」が選択されて図 5 に示すフローチャートと同様にステップ S 2 7、S 2 8 へと進むようにされている。

しかしながら、認証されない場合やパスワードまたはユーザ ID を持っていない場合、「NO」が選択されてステップ S 3 8 へと進む。ステップ S 3 8 において、パスワードまたはユーザ ID を入手する場合には、「YES」を選択してステップ S 3 9 へと進み、ステップ S 3 9 で所定の手続きを行うことによりパスワードまたはユーザ ID を入手することができるようになっている。また、パスワードまたはユーザ ID を入手後、再びステップ S 3 7 へと進み、入手したパスワードまたはユーザ ID を入力して認証されることにより「YES」が選択されてステップ S 2 7、S 2 8 へと進むことができる。

また、図 1 6 においては、ステップ S 3 7 でパスワードまたはユーザ ID をすでに持っているのに、ステップ S 3 7 において認証されなかった場合や、パスワードまたはユーザ ID を入手しない場合、ステップ S 3 8 で「NO」を選択することにより本発明の情報の提供方法を終了することができるようになっている。

本発明の情報の提供方法においては、パスワードまたはユーザ ID を保有しているのにステップ S 3 7 において認証されない場合、再びステップ S 2 6 に戻ってパスワードまたはユーザ ID を再入力させるようにされていても良い。

図 1 7 は、本発明の情報の提供方法のさらに別の実施の形態を示すフローチャートである。図 1 7 に示す情報の提供方法は、ステップ S 4 1 から開始し、ステップ S 4 2 において適切なソフトウェアを介して端末手段 2 のディスプレイ・スクリーン上に、開始をユーザに示すためのトップページを表示させる。ついで、ステップ S 4 3 へと進み所定の情報を選択する。

次にステップ S 4 4 へと進み、端末手段 2 は、情報に対しての評価を行うために所定の情報ごとの重み付けを入力する。ステップ S 4 4 において入力された重

み付けは、端末手段 2 からコンピュータ・システム 5 へと送信され、この重み付けを受信したコンピュータ・システム 5 は、所定の情報およびこの重み付けを用いて、ステップ S 4 5 においてランク付けを行う。

5 この際に用いることができる所定の情報としては、種々の情報を挙げる事ができるが、例えば書籍店において本を選ぶ際、価格、人気、おもしろさ、難易度を挙げる事ができる。これらの所定の情報は、図 1 4 に示す第 1 の実施の形態と同様に複数組み合わせ用いられ、また組み合わせについては特に制限はなく、適宜選択して用いる事ができる。また、上述した情報以外にも、これまで知られてい

10 るいかなる情報を組み合わせ用いる事ができる。さらに、所定の情報はユーザに選択させる方法でも良いが、ユーザに入力させる方法を用いても良い。

本発明の選択したカテゴリについての商品、サービスといった項目のランク付けは、具体的には、コンピュータ・システム 5 内の記憶手段 4 のデータベースを使用して、所定の情報に対応する数値を算出し、所定の情報ごとの標準偏差を算出する。例えば、数値化できない人気、おもしろさ、難易度などにおいては、上

15 述したようにこれまでに売上げた商品数、ユーザ投票による投票数などを用いて数値化することができる。ついで、標準偏差を用いて上位例えば 5 % までを 1 0、下位 5 % を 1 といったように所定の情報ごとにレーティングを与えることができる。

図 1 8 には、図 1 2 に示す実施の形態で用いる記憶手段 4 に記憶されたデータベースのデータ構造を示す。図 1 8 に示す記憶手段 4 に記憶されたデータベースには、書籍店に置かれている書籍名、価格データ、人気データ、店内に配置されている位置情報といったデータが記憶されている。図 1 9 に示すデータ構造では、例えば記憶階層 2 0 1 に小説、専門書、参考書、雑誌といったジャンルが記憶されており、ジャンルの中には、例えば小説を選択した場合、恋愛、推理、歴史と

20

25

いったジャンルが記憶階層 2 0 2 に収納されている。また、そのジャンルの中に A、B といった小説が記憶階層 2 0 3 に収納されていて、また小説の店内の位置情報も記憶されており、さらに記憶階層 2 0 4 にその小説の売上数、人気投票結果、おもしろさなどといった数値データが記憶されている。ここで記憶されるおもしろさといった数値化が困難なものに関しては、上述したようなユーザ投票に

よる投票数などによって数値化することができる。データ構造は図 1 8 に示すデータ構造以外に各データを整理して記憶できるのであればいかなるデータ構造であっても良い。

図 1 8 に示した実施の形態においては、図 1 6 に示した実施の形態と同様に、
5 上述したデータを使用して情報を数値化する。ユーザが選択した所定の情報は、記憶手段 4 から数値として抽出される。本発明においては、記憶手段 4 に算出式を記憶させておいて所定の情報に対する数値を算出させる方法を用いても良い。また、これらのデータを使用して所定の情報に対する偏差値を算出する。このようにして算出された偏差値に対して、ユーザの入力した重み付けを加重して、偏差値に対して重み付けを行う。この実施の形態においても重み付けされた偏差値
10 は、ユーザが重要視する所定の情報によりランク付けが変更され、必ずしも所定の情報から算出されるランキングとはならない。このため、ユーザの条件に適合するもっとも適切な情報が必ず上位にランキングされることになる。

図 1 7 に示す情報の提供方法では、その後ステップ S 4 6 において、上述した
15 方法により得られたレイティングと、端末手段 2 から入力された重み付けとを用い、加重平均を算出することによって最終的なランク付けを行うことができる。この偏差値を求める場合には、平均値が偏差値 5 0 となるように設定し、平均値からの差と標準偏差とから上位に対しては 5 0 より大きく、また下位に対しては 5 0 より小さくなるように設定する方法としても良い。以上のような正規分布を
20 用いなくとも、他の分布によりランク付けできるのであればいかなる分布から算出しても良い。

さらに、重み付けは、重み付けの総和が 1 となるように規格化して用いることもできる。この後、図 1 7 に示す情報の提供方法は、ステップ S 4 7 におけるランク付けに応じて商品などの項目の順番を並べ替え、ステップ S 4 8 においてその
25 ランキングを端末手段 2 へと表示させる。ユーザは、その端末手段 2 のディスプレイ・スクリーンに表示された情報から、ステップ S 4 9 においてその情報が表示されたフィールドをクリックまたはタッチするなどして選択すると、ステップ S 5 0 において必要な情報とともに位置情報も表示させるようになっている。この後、本発明においては、適切な情報をユーザに提供して、ステップ S 5 1 に

において本発明の情報の提供方法は終了する。

上述した位置情報は、端末手段 2 とは別に設けられ、端末手段 2 と接続されたプリンタなどによって印刷できるようになっていても良い。また、本発明のランキングは、1 位から 5 位まで表示させても良いし、ユーザにより表示させる順位
5 を選択して 1 位から 50 位などいかなる表示としても良い。また、コンピュータ・システム 5 内の記憶手段 4 に記憶されている商品、その他のデータにはいかなるデータベースを用いていても良い。

以下図 19～図 22 においてユーザによる端末手段 2 の操作方を説明するが、本発明においては、以下の操作方に限られるわけではない。図 19 には、本発
10 明の情報提供システムの端末手段 2 の操作方について示した図である。図 19 に示す端末手段 2 は、図 12 に示す本発明の情報提供システムに使用され、パチンコ屋の入口などに配置されるタッチパネル式のモニタとして構成されている。この端末手段 2 は図示しないコンピュータ・システムと接続されていてパチンコ台などの情報が得られるようになっている。また、図 19 においては端末手段 2
15 のディスプレイ・スクリーン 10 には、選択画面が表示されている。図 19 に示すように、ユーザが要求する情報は、端末手段 2 のディスプレイ・スクリーン 10 に表示される指示に従い、指でディスプレイ・スクリーン 10 をタッチすることによりユーザが選択して、要求する情報のランク付けを行うことができるようになっている。

図 20 は、図 19 で示した端末手段 2 のディスプレイ・スクリーンに表示される操作画面を示した図である。図 20 に示した画面では、ユーザの要求する情報が質問形式で選択できるようになっており、選択すると次の画面が表示されるようになっている。図 20 に示す実施の形態においては、ユーザの遊技時間に応じて 5 つの選択肢が表示されている。図 20 に示すように選択肢の数は 5 のほか、
25 5 以上あるいは 5 以下の選択数であっても良いし、またユーザに時間を入力させる方法を用いても良い。また、入力ミスや時間変更する場合には、表示画面下の「はじめに戻る」というフィールドをタッチして選択することにより、トップページに戻ることができるようになっている。

図 21 は、ユーザの選択した情報によりスロットマシン機種をランク付けし

た画面を示した図である。図 2 1 では、図 2 0 に示した操作画面をタッチして選択し、最終的に得られたランキングが示されている。図 2 1 の実施の形態においては、5 位までのランキングとともに機種名が示されるようになっている。しかしながら、本発明では、図 2 1 に示した以上の機種の順位を設けても良い。また、時間変更など選択し直す場合には、「はじめに戻る」というフィールドをタッチして選択することによってトップページの戻ることができるようになっている。

図 2 2 は、ユーザにより選択した機種と、その機種のパチンコ店内の配置されている位置を示した図である。図 2 q に示したランク付けされた機種のうち、気になる機種のフィールドをタッチして選択すると、図 2 2 に示す画面が端末手段 2 のディスプレイ・スクリーンの画面上に表示されるようになっている。例えば、図 2 2 に示す表示画面は、図 2 1 にランク付けされた「祭り」というフィールドをタッチして選択した選択した画面である。図 2 2 に示す画面においては、「祭り」という台の画像と、その台が配置されている店内の位置とが表示されるようになっている。また、「祭り」という台の画像および位置を示す図上部に表示されたコメント欄にその日の当たり台の番号などの状況を表示させることも可能である。

図 2 3 および図 2 4 は、図 1 1 に示した本発明の情報提供システムを用いてネットワーク 1 を通して端末手段 2 により操作を行う場合の表示画面を示した図である。以下図 2 3 および図 2 4 に示す画面は、画面表示を例示するものであって、本発明においては、これらに表示されている構成に限られるわけではない。

図 2 3 は、カテゴリとして病院を選択した場合に示される表示画面を示した図である。図 2 3 (a) は、トップページからカテゴリとして病院を選択した画面を示す。図 2 3 (a) に示す画面には、所定の情報として、距離、設備、規模、知名度、専門性、ベッド数、アフターケア、待ち時間が表示されている。ユーザは、マウスまたはプッシュボタン、スクロールボタンなどを使用して、ポインタを距離、設備といった所定の情報へ移動させ、いわゆるクリックすることによって情報を選択できるようになっている。所定の情報については、上記に限られることはなく、その他駐車場、診療時間といった項目を追加して表示されていても良い。

また、図 2 3 (a) では、選ばれた所定の情報は、画面右側に表示され、重要度の欄にユーザが数値を入力して重み付けできるようになっている。重み付けに用いる数値はいかなる数値であっても良いが、1～10までの数値で入力するのが好ましい。所定の情報を選択し、重要度を入力したら、画面右下に表示される「次へ」をクリックすることによって次の画像へと展開することができるようになっている。また、カテゴリを変更する場合、画面下に表示される「トップページへ戻る」をクリックすることによってトップページから操作することができるようになっている。

図 2 3 (b) は、図 2 3 (a) に示す画面で「次へ」をクリックした場合に表示される画面を示す図である。図 2 3 (b) に示す画面においては、希望する医療の種類が表示されていて、内科、外科、耳鼻科といった診察科目を選択できるようになっている。また、図 2 3 (b) においては、1画面に5つの選択表示を用いているが、脳外科、皮膚科などについては、画面右下に表示されている「次の診察科目へ」を選択することによって、またそれ以外の診察科目についても表示あるいは選択できるようになっている。さらに、カテゴリを変更、所定の情報の追加や削除、または重要度の数値変更などある場合には、画面下に表示される「トップページに戻る」をクリックすることによってトップページから操作できるようになっている。また、前ページに戻る場合には、「トップページへ戻る」の右側に表示されている「前ページに戻る」をクリックすることにより前ページから操作可能なようにされている。

図 2 3 (c) は、図 2 3 (b) で「1. 内科」をクリックした場合に表示される画面を示す。図 2 3 (c) では、選択した所定の情報と重要度による重み付けの入力から病院のランク付けが行われた結果が示されている。図 2 3 (c) においては、1位から5位までの表示となっているが、1位から5位までの表示に限られるわけではない。また、図 2 3 (c) では、カテゴリの変更、所定の情報の追加や削除、重要度の数値変更、種類の変更などある場合に「トップページに戻る」をクリックすることによってトップページから操作を行えるようになっている。さらに、「前ページに戻る」をクリックすることによって前ページから操作可能なようにもされている。

図23(d)は、図23(c)でランク付けされた病院のうち、ユーザが選択した病院をクリックした場合に表示される画面を示す。図23(d)においては、ユーザが選択した病院の位置を示す地図と、ホームページを表示させることができるようになっている。また、図23(d)に示すように端末手段2の表示画面では、地図が表示され、画面右上の「〇〇内科ホームページ」をクリックしてホームページへアクセスすることによって、受診時間、医師の経歴、病院内の設備、電話番号といった情報を入手できるようになっている。

ホームページへのアクセス方法としては、各病院で作成しているホームページへとネットワークを利用してアクセスする方法を用いることができる。また、ホームページを開設していない病院の場合には、図23(d)に示すように「電話番号」、「ファックス番号」、あるいは図示していない「住所」といった情報を地図とともに表示させても良い。情報入手が終了したら画面下の「前ページに戻る」をクリックして次の内科情報を得ることができる。すべての情報入手が終了またはカテゴリを変更する場合、「トップページへ戻る」をクリックしてトップページから操作することができる。

図24は、カテゴリとしてレストランを選択した場合の実施の形態を示した図である。図24(a)は、トップページからカテゴリとしてレストランを選択した場合に表示される画面を示す。図24(a)に示す画面には、所定の情報として、距離、店舗数、待ち時間、価格、メニュー数、衛生面、テーブル数、駐車台数が表示されている。ユーザは、マウスまたはプッシュボタン、スクロールボタンなどを使用してポインタを距離、設備といった所定の情報へ移動させ、クリックして情報を選択することができるようになっている。また、所定の情報には、上記項目に限られるわけではなく、いかなる情報でも必要に応じて用いることができる。

また、選ばれた所定の情報は、画面右側に表示されていて、ユーザは、表示された所定の情報をクリックなどすることで重要度を指定することができるようにされている。図24に示す実施の形態においては、選択した所定の情報の中でユーザにとって重要な情報を選択し、重み付けの数値に関しては例えば重要でない情報については1、重要なものについては2などの重み付けがコンピュータ・シ

ステム 5 またはサーバ 3 に予め記憶されている。重要度においては、予め記憶されるほか、別に示す画面で入力できるようにされていても良い。また、重み付けに用いる数値はいかなる数値であっても良いが、1～10 までの数値で入力するのが好ましい。所定の情報を選択し、重要度を入力したら、画面右下に表示される「次へ」をクリックすることによって次の画像へと展開することができるようになる。また、カテゴリを変更する場合、画面下に表示される「トップページへ戻る」をクリックすることによってトップページから操作することができるようになる。

図 2 4 (b) は、図 2 4 (a) に示す画面で「次へ」をクリックした場合に表示される画面を示す。図 2 4 (b) に示す画面においては、種類が表示されていて、和食、洋食、中華料理といったメニュー項目を選択できるようになっている。また、図 2 4 (b) においては、1 画面に 5 つの選択表示を用いているが、インド料理、ブラジル料理などについては、画面右下に表示されている「次のメニュー項目へ」を選択することによって、またそれ以外のメニュー項目についても表示あるいは選択できるようになっている。さらに、カテゴリを変更、所定の情報の追加や削除、または重要度の数値変更などある場合には、画面下に表示される「トップページに戻る」をクリックすることによってトップページから操作できるようになっている。また、前ページに戻る場合には、「トップページへ戻る」の右側に表示されている「前ページに戻る」をクリックすることにより前ページから操作可能ないようにされている。

図 2 4 (c) は、図 2 4 (b) で「2. 洋食」をクリックして選択した場合に表示される画面を示す。図 2 4 (c) では、選択した所定の情報と重要度の選択による重み付けからランク付けが行われたレストランの情報を表示した結果が表示されている。図 2 4 (c) では 5 位までの表示であるが、1～5 位までの表示に限られるわけではない。また、図 2 4 (c) では、カテゴリの変更、所定の情報の追加や削除、重要度の数値変更、種類の変更などある場合に「トップページに戻る」をクリックすることによってトップページから操作を行えるようになっている。さらに、「前ページに戻る」をクリックすることによって前ページから操作可能なるようにもされている。

図 2 4 (d) は、図 2 4 (c) でランク付けされたレストランのうち、ユーザが選択したレストランをクリックした場合に表示される画面を示す。図 2 4 (d) においては、ユーザが選択したレストランの位置を示す地図と、ホームページを表示させることができるようになっている。また、図 2 4 (d) に示すように端末手段 2 の表示画面では、レストランの位置を示す地図が表示され、画面右上の「洋食〇〇ホームページ」をクリックしてホームページへアクセスすることによって、開店時間、人気メニュー、本日のおすすめといった情報を入手できるようになっている。各店のホームページへとアクセスする方法としては、ネットワークを利用してアクセスする方法を用いることができる。また、ホームページを開

5 設していない店については、地図とともに図 2 4 (d) にも示すように「電話番号」、「住所」、「人気メニュー」といった情報を表示させることができる。情報入手が終了したら画面下の「前ページに戻る」をクリックして次の洋食店情報を得ることができる。すべての情報入手が終了またはカテゴリを変更する場合、「トップページに戻る」をクリックしてトップページから操作することができる。

図 2 5 は、本発明の情報提供システムにおいて使用することができる情報表示画面を示した図である。図 2 5 に示した画面表示は、図 1 ～図 1 0 に示した株式情報提供システムにおいて表示される画面を示した図である。サーバ 3 またはコンピュータ・システム 5 によりランク付けされた情報は、上述したように表、位置情報を示した地図、配置図として示すことも可能であるが、図 2 5 に示すように、最高得点、すなわちランク付けが 1 位のものを中心に配置し、そのぞれの得点差を画面上の中心からの距離として表示するようにして表示することもできる。図 2 5 に示された画面表示は、サーバ 3 から端末手段 2 へとネットワーク 1 を介して送信することもできるし、コンピュータ・システム 5 から端末手段 2 へとネットワークを介さずに表示させるためにも使用することができる。

図 2 5 の画面表示は、表示の左側にランキングを示したチャートが示されており、表示の右側に重み付け表示を入力バーをマウスといったポインタ手段により移動させて入力する画面が配置されている。ユーザは、左側の重み付け表示を入力する部分において、所望するパラメータの入力を行い、図 3 ～図 9 において説明したプロセスを使用して所望するランク付けが行われた情報の提示を、図 2 5

の画面表示として受け取る。図 2 5 の左側に示されたランク付け表示は、ランキングが 1 位の株式銘柄が中心に配置され、得点差が中心からの距離として配置されている。また、周方向は、倒産確率、理論値との解離、R O E、騰落率、マーケットシェア、E P S、P E R、P B R といったパラメータのうち、それぞれの株式銘柄が有する最も高い得点のパラメータに沿って配置されている。

例えば、パラメータとして倒産確率、理論値との解離、R O E、騰落率、マーケットシェア、E P S、P E R、P B R の 8 つの値を用いる場合には、周方向を $360 / 8$ 等分し、それぞれのパラメータを示す軸として用いることができる。

それぞれのランキングに対応する最高得点からの差は、中心から最も遠い表示位置までの距離までの間で規格化され、上述した軸上において得点差に応じた中心からの距離として表示される。図 2 6 には、上述した画面表示に使用されるデータ構成を示す。図 2 6 に示すように、図 2 5 に示す画面表示を行うために使用されるデータは、各株式銘柄の順位と、その株式銘柄の最高得点を有するパラメータと、ランク付け 1 位の株式銘柄との加重平均された標準偏差値における得点差が対応付けられている。画面表示を行う際には、株式銘柄において最高得点を有するパラメータに対応する座標上に得点差に関連した中心からの距離にポイントが表示されることになる。図 2 5 においては、図 2 6 において最高得点を有する株式銘柄 A が中心に示されている。また、図 2 6 に示された株式銘柄の順位は、ユーザの選択した重み付けによるランキングとインタラクティブにリンクされていて、ユーザが重み付けを、図 2 5 のバーを操作して変更すると、それに対応してそれぞれの順位が変化する構成とされている。なお、本発明において株式銘柄、または商品名を図 2 5 のように表示させる場合には、株式銘柄や商品名を 50 温順にソートし、株式銘柄または商品名の数で 360° を除算した角度とし、各銘柄、商品名などを右周りまたは左回りに周方向に配置させることもできる。

図 2 7 には、図 2 5 に示した表示画面においてユーザが異なった重み付けを入力することにより、順位が変動された場合のデータ構造と、それに対応したランキングの変化を示す。図 2 7 (a) に示すように、ユーザが入力した重み付けにより最高得点を有する株式銘柄は、株式銘柄 M に変更され、それまで最高得点を有していた株式銘柄 A は、順位が 3 位に変化している。この変化は、図 2 7 (b)

に示すように、画面表示上で変更され、株式銘柄Mが中心とされ、株式銘柄Aは、得点差に応じて中心から離れた座標軸上の位置にポイントされる。図27(b)には、それぞれの銘柄の移動が矢線で示されている。

また、図25に示した画面表示では、株式銘柄に対応したポイントをクリックすることにより、当該株式銘柄の関連情報を参照することが可能とされていてユーザの判断を助ける構成とされていてもよい。

上述した画面表示は、特に特定の位置情報が付随することのない情報をリンク付けする際に、ユーザの判断を容易とするために使用することができ、株式情報以外にも、本発明において説明した各種の情報を表示するために適用することができる。

これまで、本発明を図面に示した実施の形態に基づいて説明してきたが、本発明は上記実施例に限定されるものではない。

また、本発明の情報提供方法を実行するためのプログラムは、種々の言語により記述することができ、具体的には例えば、オブジェクト指向のC言語といった言語を用いて記述することができる。このソースコードは、フロッピーディスク、光ディスク、光磁気ディスク、ハードディスク、CD-ROMといったコンピュータ可読な記録媒体に記憶させることができる。また、上述したソースコードは、ネットワークを介して提供される伝送可能な伝送媒体として提供することもできる。

産業上の利用の可能性

上述したように本発明によれば、株といった銘柄の比較検討、保険、車、家電、病院、学校、香水、食品、化粧品といった嗜好品の選択判断のための時間を短縮することを可能とすることにより、それぞれの情報に対応する種々の要因を考慮して、購入しようとする者が個々の状況に応じ個別にカスタマイズされた情報を得ることを可能とする、情報提供システム、情報提供方法および該情報提供方法を実行させるためのプログラムが記録された記憶媒体を提供することができる。

請 求 の 範 囲

1. ネットワークに接続されたサーバと、前記サーバに対して前記ネットワークを介して情報の要求を行う端末手段とを含み、
- 5 前記サーバは、前記端末手段の要求により、数値化された所定の情報と、前記端末手段により入力された重み付けとを用いてランク付けされた情報を、前記端末手段へと送信する、情報提供システム。
2. 前記情報提供システムは、データベースを含み、該データベースは、前記数
10 値化された所定の情報を記憶する、請求項 1 に記載の情報提供システム。
3. 前記サーバは、ランク付けされた情報を前記端末手段に提示し、前記端末手段の要求に関連して前記ランク付けされた所定の情報をインタラクティブに変更して前記端末手段に提示する、請求項 1 または 2 に記載の情報提供システム。
15
4. 前記所定の情報は、倒産確率、株価の妥当性を判断するための理論値、騰落率、ROE、EPS、PER、PBRを含む投資情報である、請求項 1～3 のいずれか 1 項に記載の情報提供システム。
- 20 5. 前記倒産確率と、前記理論値と、前記騰落率と、前記ROEと、前記EPSと、前記PERと、前記PBRとを、それぞれ数値化するための手段と、
該数値化された前記所定の情報と前記重み付けとを用いて前記投資情報をランク付けするための手段とを含む、請求項 4 に記載の情報提供システム。
- 25 6. 前記数値化するための手段は、前記所定の情報の標準偏差を算出する、請求項 5 に記載の情報提供システム。
7. 前記ランク付けする手段は、前記所定の情報について得られた標準偏差と前記重み付けとを用いる加重平均により情報のランク付けを行う、請求項 6 に記

載の情報提供システム。

8. 前記数値化するための手段は、前記標準偏差から得られる偏差値を算出する、請求項5～請求項7のいずれか1項に記載の情報提供システム。

5

9. ネットワークに接続されたサーバと、前記サーバに対して前記ネットワークを介して情報の要求を行う端末手段とを含む情報提供方法であって、

前記サーバが前記端末手段からの情報の要求を受信するステップと、

前記サーバが、前記端末手段からの重み付けを受信するステップと、

10 前記サーバ内において、所定の情報を数値化するステップと、

前記数値化された所定情報と前記重み付けとを用いてランク付けを行うステップと、

前記ランク付けされた情報を前記サーバから、前記端末手段へと送信するステップとを含む、情報提供方法。

15

10. 前記所定の情報は、倒産確率、株価の妥当性を判断するための理論値、騰落率、ROE、EPS、PER、PBRを含む投資情報である、請求項9に記載の情報提供方法。

20 11. 前記数値化するステップは、前記所定の情報の標準偏差を算出する、請求項9または10に記載の情報提供方法。

12. 前記ランク付けするステップは、前記所定の情報について得られた標準偏差と前記重み付けとを用いる加重平均により情報のランク付けを行う、請求項

25 9～11のいずれか1項に記載の情報提供方法。

13. 前記数値化するステップは、前記標準偏差から得られる偏差値を算出する、請求項9～12のいずれか1項に記載の情報提供方法。

14. ネットワークに接続されたサーバと、前記サーバに対して前記ネットワークを介して情報の要求を行う端末手段とを含む情報提供方法を実行するためのプログラムが記録された記憶媒体であって、

前記サーバが前記端末手段から情報の要求を受信するステップと、

5 前記サーバが前記端末手段から重み付けを受信するステップと、

前記サーバ内において、所定の情報を数値化するステップと、

前記数値化された所定情報と前記重み付けとを用いてランク付けを行うステップと、

10 前記ランク付けされた情報を前記サーバから、前記端末手段へと送信するステップとを実行させるプログラムが記憶された記憶媒体。

15. 前記所定の情報は、倒産確率、株価の妥当性を判断するための理論値、騰落率、ROE、EPS、PER、PBRを含む投資情報である、請求項14に記載の記録媒体。

15

16. 前記数値化するステップは、前記所定の情報の標準偏差を算出する、請求項14または15に記載の記録媒体。

20 17. 前記ランク付けするステップは、前記所定の情報について得られた標準偏差と前記重み付けとを用いる加重平均により情報のランク付けを行う、請求項14～16のいずれか1項に記載の記録媒体。

18. ネットワークに接続されたサーバと、前記サーバに対してネットワークを介して情報の要求を行うための端末手段とを含み、

25 前記サーバは、前記情報に関連する位置情報を記憶しており、前記端末手段からの要求により所定の情報を数値化し、前記数値化した所定の情報と前記端末手段により入力された重み付けとを用いてランク付けされた情報と前記情報に関連する位置情報とを前記端末手段へと送信する、情報提供システム。

19. 前記数値化は、前記所定の情報の標準偏差を算出する、請求項18に記載の情報提供システム。

20. 前記ランク付けは、前記所定の情報について得られた標準偏差と、前記重み付けとを用いる加重平均によりランク付けを行う、請求項18または19に記載の情報提供システム。

21. 前記数値化は、前記標準偏差から得られる偏差値を算出する、請求項19または20に記載の情報提供システム。

10

22. 情報の要求を行うための端末手段と、情報および前記情報に関連する位置情報を記憶した記憶媒体と、前記端末手段からの要求により所定の情報を数値化し、前記数値化した所定の情報と前記端末手段により入力された重み付けとを用いてランク付けするためのコンピュータ・システムとを含み、

15 前記ランク付けされた情報と、前記情報に関連する位置情報とを前記端末手段へと送信する、情報提供システム。

23. 前記数値化は、前記所定の情報の標準偏差を算出する、請求項22に記載の情報提供システム。

20

24. 前記ランク付けは、前記所定の情報について得られた標準偏差と、前記重み付けとを用いる加重平均によりランク付けを行う、請求項23に記載の情報提供システム。

25 25. 前記数値化は、前記標準偏差から得られる偏差値を算出する、請求項23または24に記載の情報提供システム。

26. ネットワークに接続されたサーバと、前記サーバに対してネットワークを介して情報の要求を行う端末手段を含む情報の提供方法であって、

前記サーバが前記端末手段からの情報の要求を受信するステップと、
前記サーバが前記端末手段から重み付けを受信するステップと、
前記所定の情報を数値化するステップと、
前記数値化された所定の情報と前記重み付けとを用いてランク付けを行うス
5 ップと、

前記ランク付けされた情報と、前記情報に関連する位置情報とを前記サーバか
ら、前記端末手段へと送信するステップとを含む、情報の提供方法。

27. 前記数値化するステップは、前記所定の情報の標準偏差を算出する、請求
10 項26に記載の情報の提供方法。

28. 前記ランク付けを行うステップは、前記所定の情報について得られた標準
偏差と、前記重み付けとを用いる加重平均によりランク付けを行う、請求項27
15 に記載の情報の提供方法。

29. 前記数値化するステップは、前記標準偏差から得られる偏差値を算出する、
請求項27または28に記載の情報の提供方法。

30. ネットワークに接続されたサーバと、前記サーバに対して前記ネットワ
20 ークを介して情報の要求を行う端末手段とを含み、

前記サーバは、前記端末手段の要求により、数値化された所定の情報と、前記
端末手段により入力された重み付けとを用いてランク付けされた情報を前記端末
手段へと送信する情報提供システムであって、

前記サーバは、前記ランク付けされた情報の最高得点の情報と、それ以外の情
25 報とを前記端末手段のディスプレイ画面に前記最高得点の情報を中心として前記
端末手段に表示させるための手段と、

前記最高得点の情報とそれ以外の情報との得点差を前記端末手段の表示画面上
において中心からの距離として表示するための手段と、

前記端末手段から送信される前記重み付けの変化に関連して中心に配置される

情報および前記中心からの距離を変化させて前記端末手段の表示画面上に表示するための手段と

を含む情報提供システム。

- 5 3 1. ネットワークに接続されたサーバと、前記サーバに対して前記ネットワークを介して情報の要求を行う端末手段とを含み、

前記サーバは、前記端末手段の要求により、数値化された所定の情報と、前記端末手段により入力された重み付けとを用いてランク付けされた情報を前記端末手段へと送信する、情報提供方法であって、

- 10 前記サーバにより前記ランク付けされた情報の最高得点の情報と、それ以外の情報とを前記端末手段のディスプレイ画面に前記最高得点の情報を中心として前記端末手段に表示させるステップと、

前記最高得点の情報とそれ以外の情報との得点差を前記端末手段の表示画面上において中心からの距離として表示するステップと、

- 15 前記端末手段から送信される前記重み付けの変化に関連して中心に配置される情報および前記中心からの距離を変化させて前記端末手段の表示画面上に表示するステップと

を含む情報提供方法。

- 20 3 2. ネットワークに接続されたサーバと、前記サーバに対して前記ネットワークを介して情報の要求を行う端末手段とを含み

前記サーバは、前記端末手段の要求により、数値化された所定の情報と、前記端末手段により入力された重み付けとを用いてランク付けされた情報を前記端末手段へと送信する、情報提供方法を実行させるためのプログラムが記録されたコ

- 25 ンピュータ可読な記録媒体であって、

前記サーバにより前記ランク付けされた情報の最高得点の情報と、それ以外の情報とを前記端末手段のディスプレイ画面に前記最高得点の情報を中心として前記端末手段に表示させるステップと、

前記最高得点の情報とそれ以外の情報との得点差を前記端末手段の表示画面上

において中心からの距離として表示するステップと、

前記端末手段から送信される前記重み付けの変化に関連して中心に配置される情報および前記中心からの距離を変化させて前記端末手段の表示画面上に表示するステップとを実行させるコンピュータ可読なプログラムが記録された記録媒体。

要 約 書

本発明は、情報提供システム、情報提供方法および記録媒体を提供する。本発明の情報提供システムは、ネットワーク 1 に接続されたサーバ 3 と、サーバ 3 に
5 対してネットワーク 1 を介して情報の要求を行う端末手段 2 とを含み、サーバ 3 は、端末手段 2 の要求により、数値化された所定の情報と、端末手段 3 により入力された重み付けとを用いて情報をランク付けし、このランク付けされた情報を端末手段 2 へと送信する。

図 1

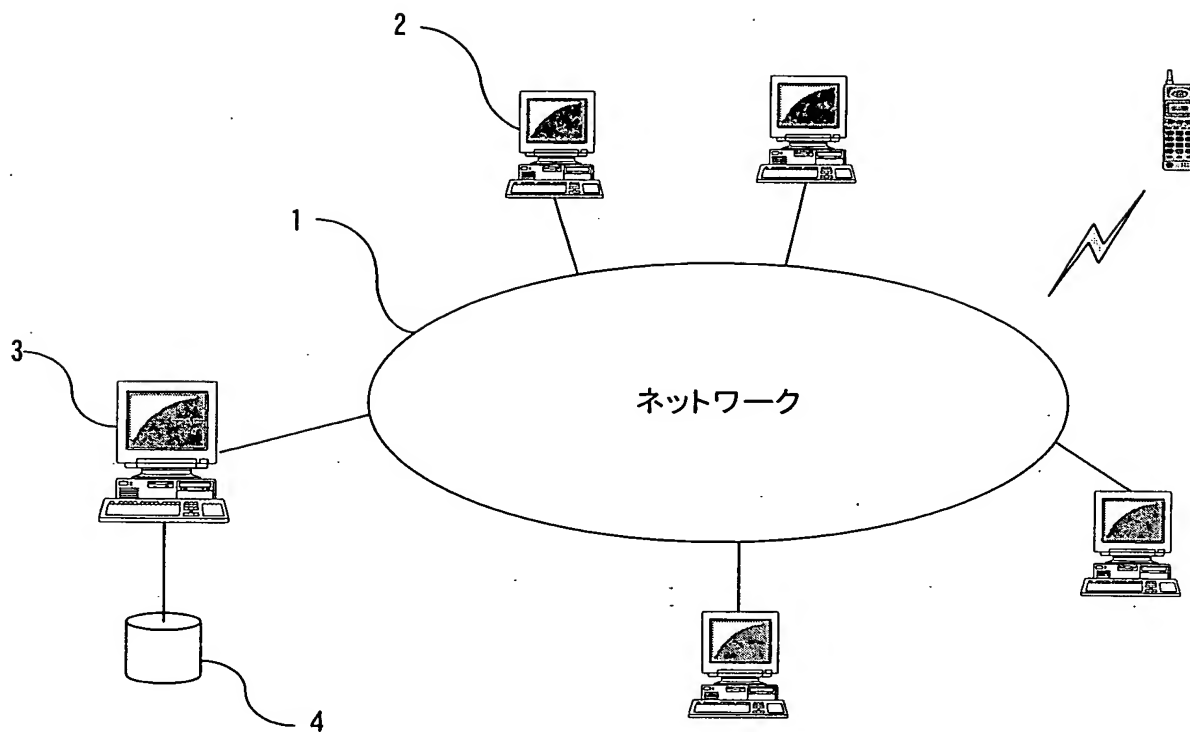


図 2

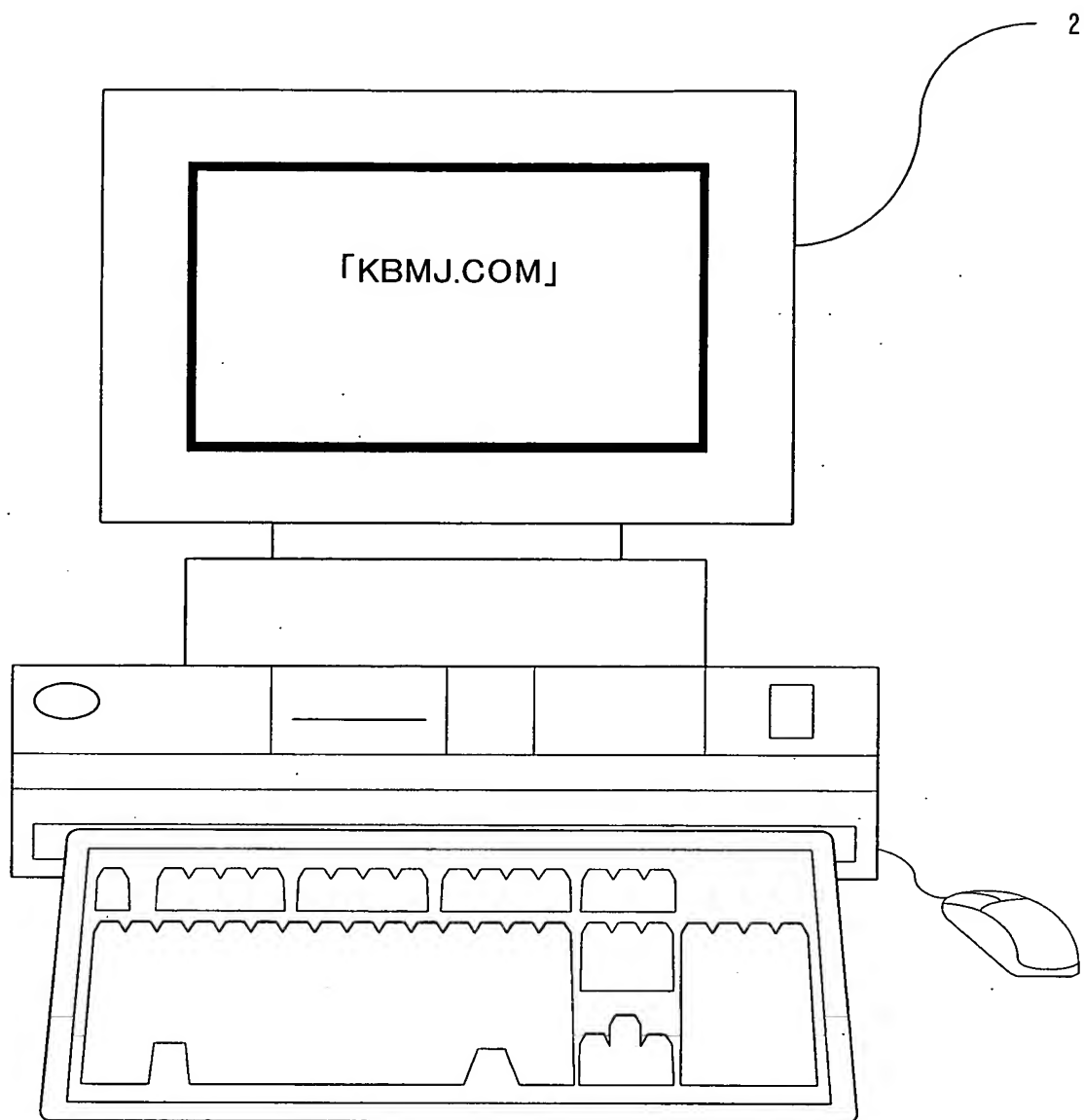
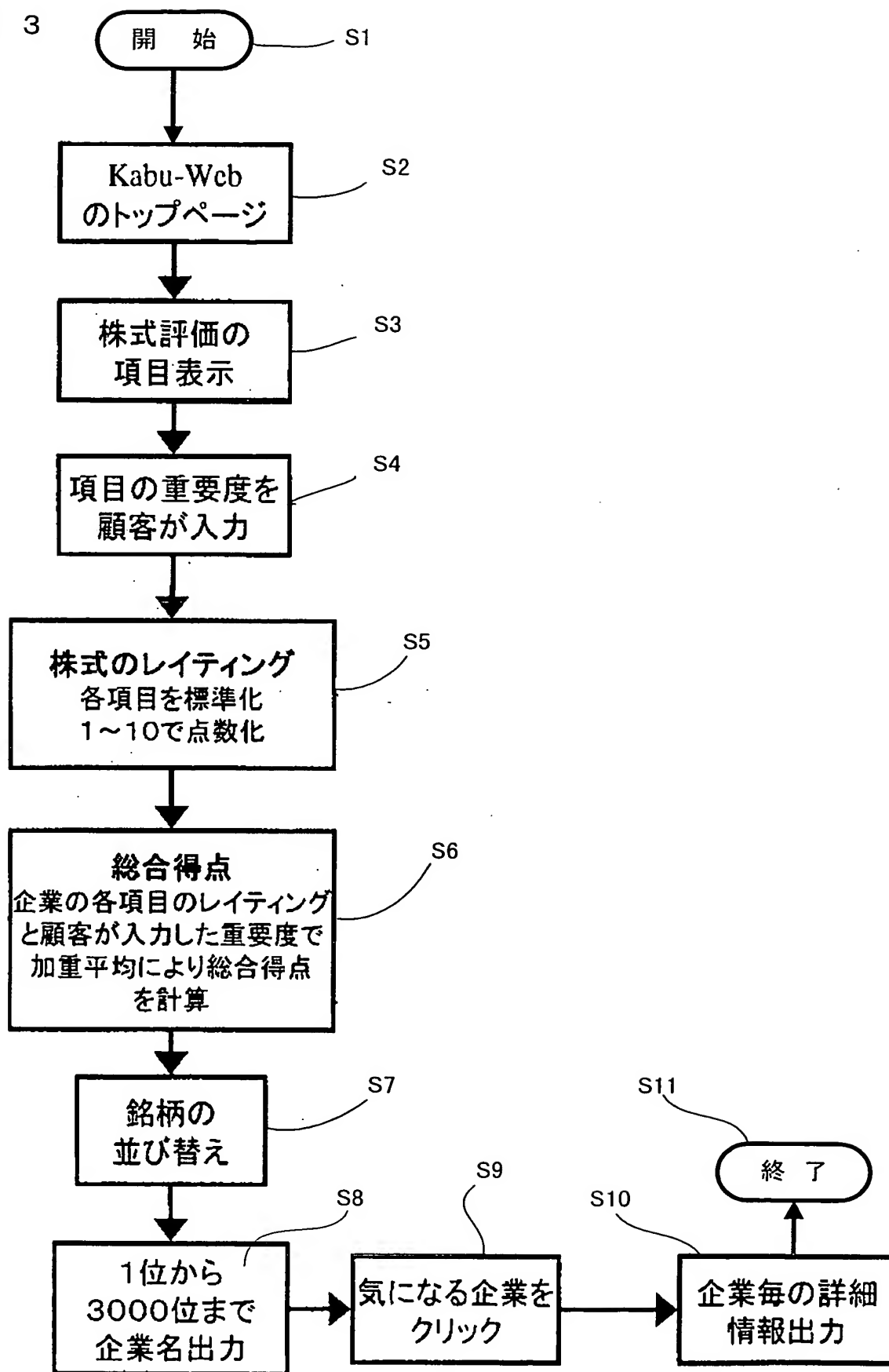


図 3



株式銘柄	市場	企業データ	財務データ	株価データ
(株)〇×屋	東証1部	xxxx	aaaaa	bbbbbb
東▲タン力(株)	東証2部	...	...	...
日▲▲◎(株)	東証1部			
◎合成(株)	東証1部			
◆◆産業(株)	東証2部			
大◎◆T業(株)	東証1部			
◎友◎○属(株)	東証2部			
ト○◆◆(株)	東証1部			
(株)◆◆◆◆	東証1部			

図 4

株式銘柄	倒産確率	妥当性値	騰落率	ROE	EPS	PER	PBR	偏差値
(株)〇×屋	tttt	xxxx	mmm	nnn	ooo	...	...	63
東▲タンガ(株)	...	...	...	...	...			52
日▲▲◎(株)								58
◎合成(株)								
◆◆産業(株)								
大◎◆I業(株)								
◎友◎○属(株)								
ト○◆◆(株)								
(株)◆◆▲◆								

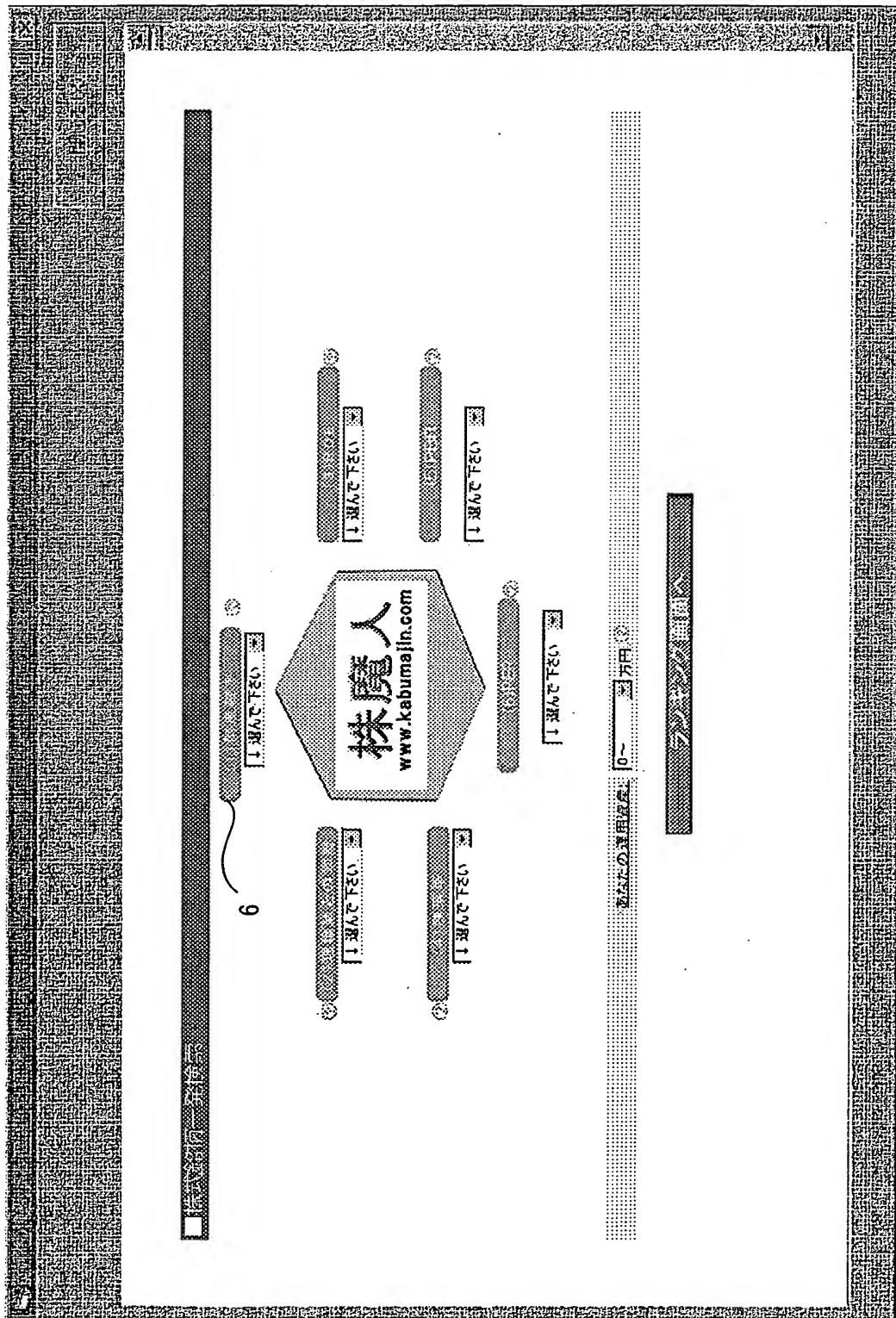


図 8

重み付け表現	重み付け係数
非常に重視する	5
重視する	4
どちらでもない	3
あまり重視しない	2
まったく重視しない	0

○●様の検索結果

総合順位	(得点)	コード	市場	名称	関連情報
1位	120.41	AAAA	東京1部	(株)O×屋	企業IR情報 チャート[1年]
2位	51.06	BBBB	東京2部	東▲タノガ◎(株)	企業IR情報 チャート[1年]
3位	38.21	CCCC	東京1部	日▲▲車◎(株)	企業IR情報 チャート[1年]
4位	37.93	DDDD	大阪1部	(株)イ■●◎	企業IR情報 チャート[1年]
5位	31.87	EEEE	東京1部	■◎合成(株)	企業IR情報 チャート[1年]
6位	30.35	GGGG	東京2部	稲■産業(株)	企業IR情報 チャート[1年]
7位	30.10	HHHH	東京1部	大◎■工業(株)	企業IR情報 チャート[1年]
8位	26.36	KKKK	大阪2部	◎友◎○属■山 (株)	企業IR情報 チャート[1年]
9位	26.28	UUUU	東京1部	ト○■(株)	企業IR情報 チャート[1年]
10位	25.00	EEEE	東京1部	(株)■▲◆	企業IR情報 チャート[1年]

Copyright (C) 2000 Kabumajin Corporation. All Rights Reserved

- ・ 株価情報の転用、転売は固く禁じます。
- ・ 提供している株価情報の内容に關しては万全を期しておりますが、その内容を保証するものではありません。万が一この情報に基づいて施ったいかなる損害についても、当社及び株価情報の提供者は一切責任を負いかねます。
- ・ チャートについては、株式分割等があった場合は選及修正を行っております。
- ・ 前日比については、権利売り等の修正を行っております。

図 10

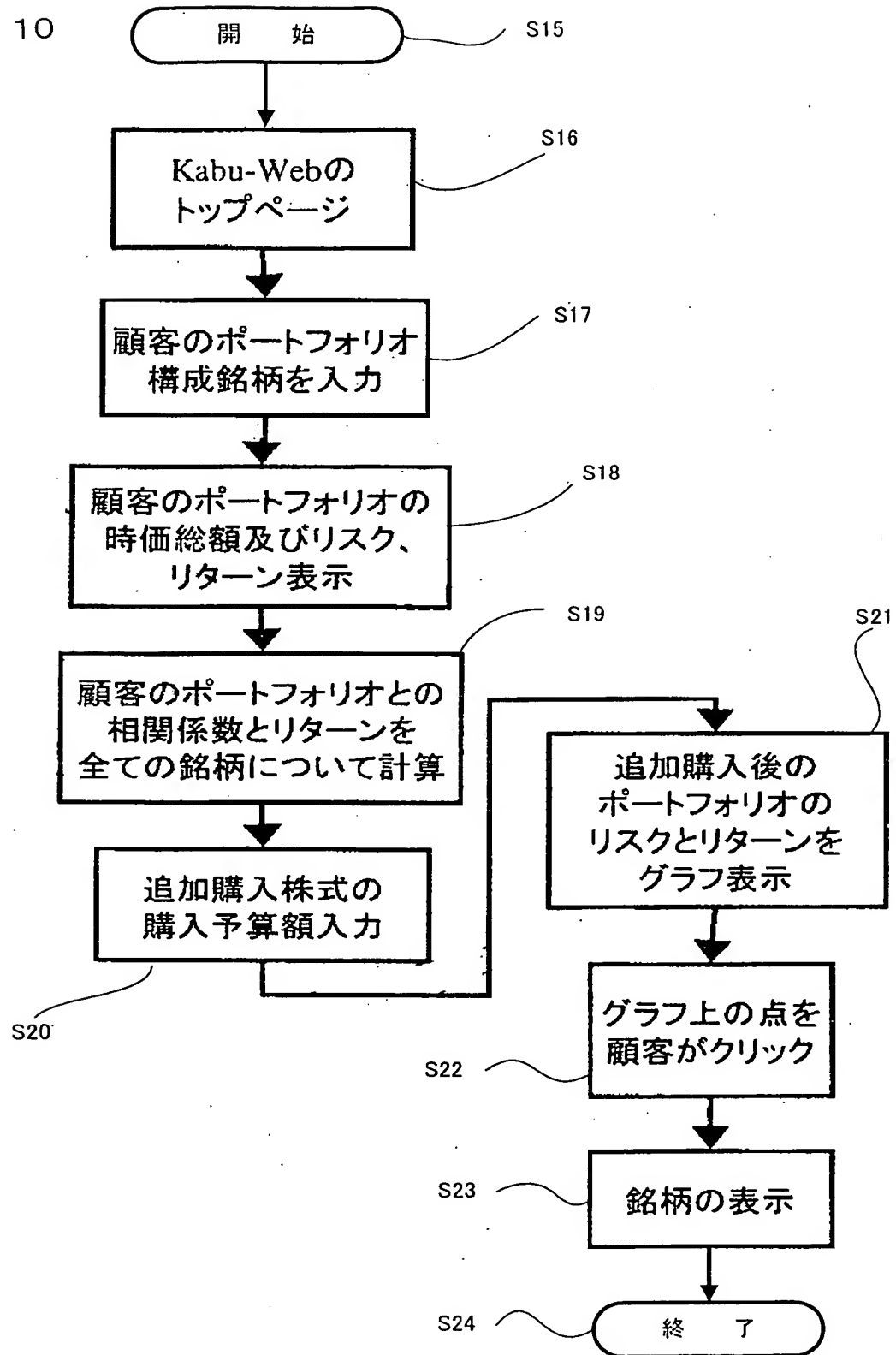


図 11

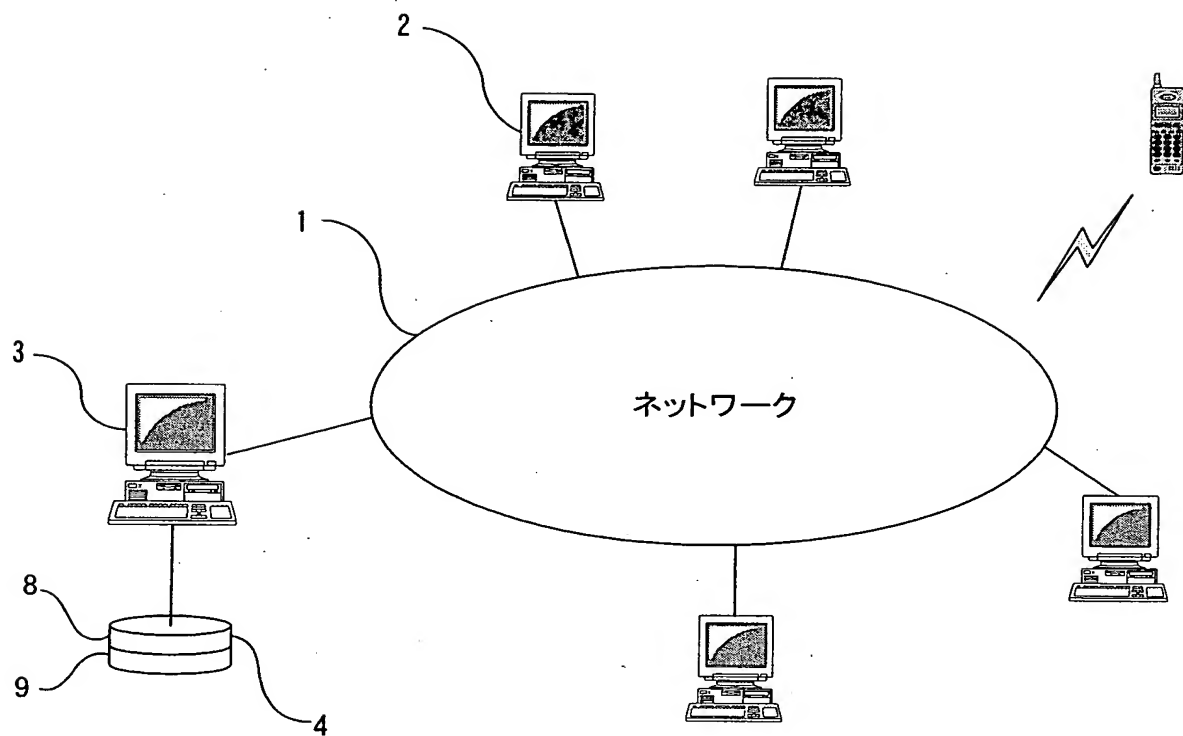


图 12

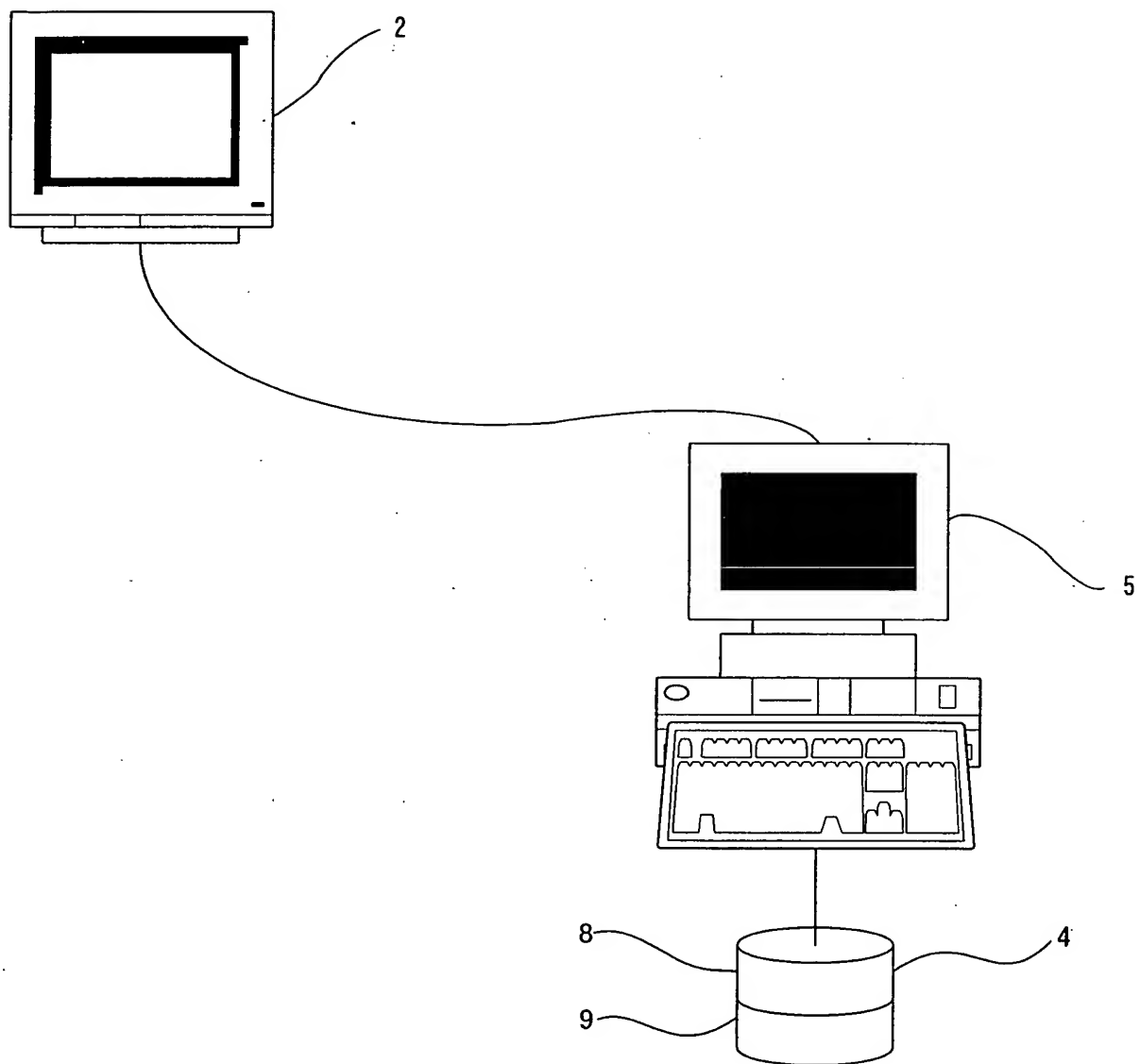


図 13

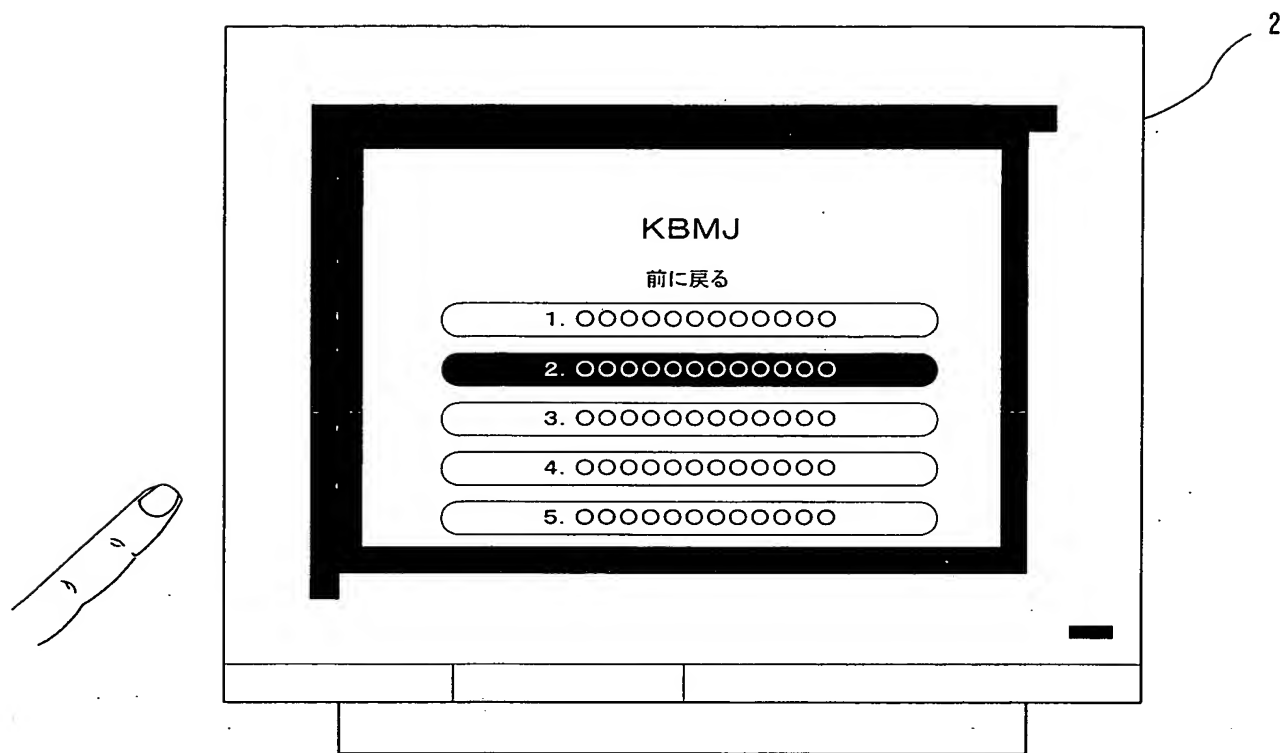


図 14

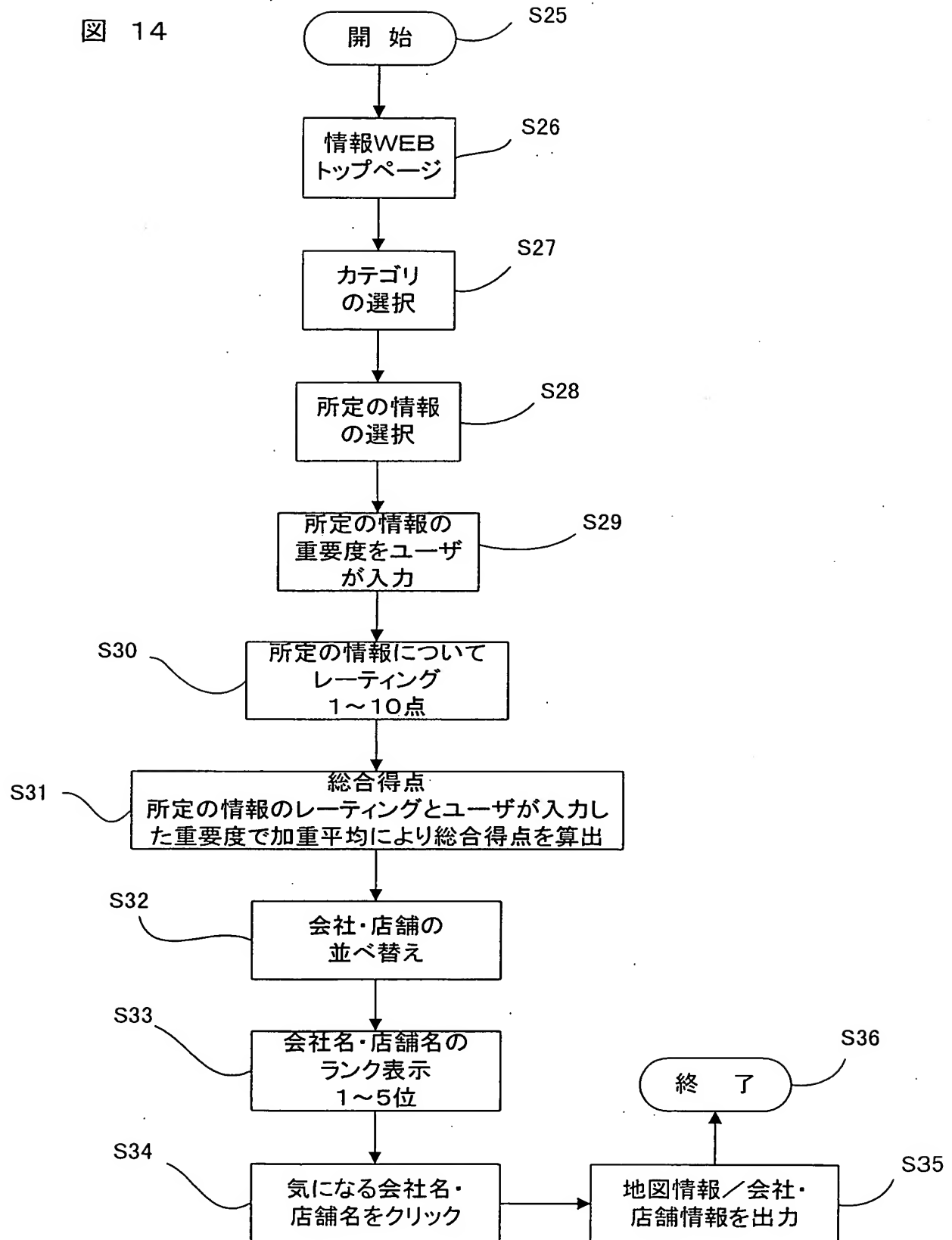


図 15

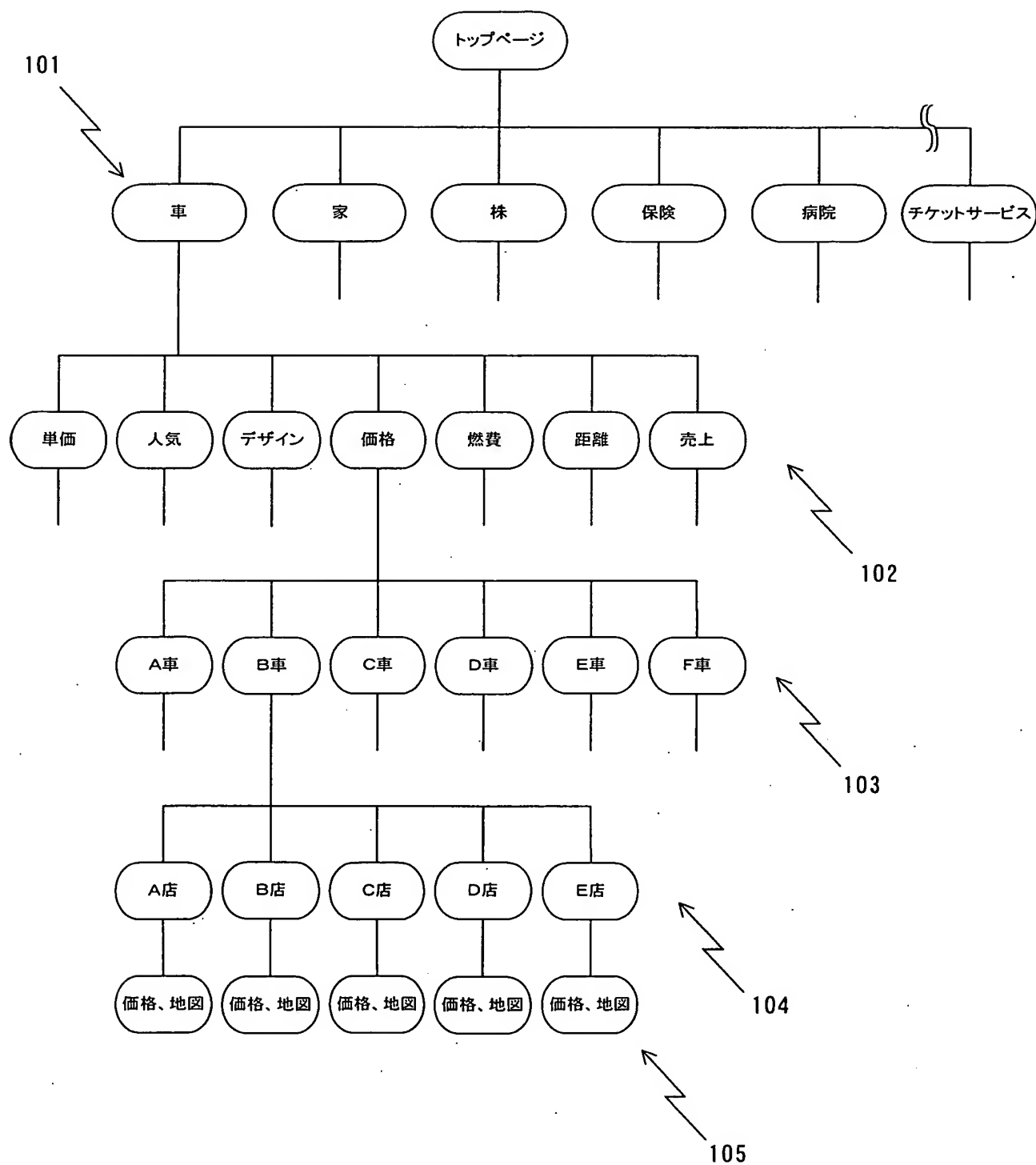


図16

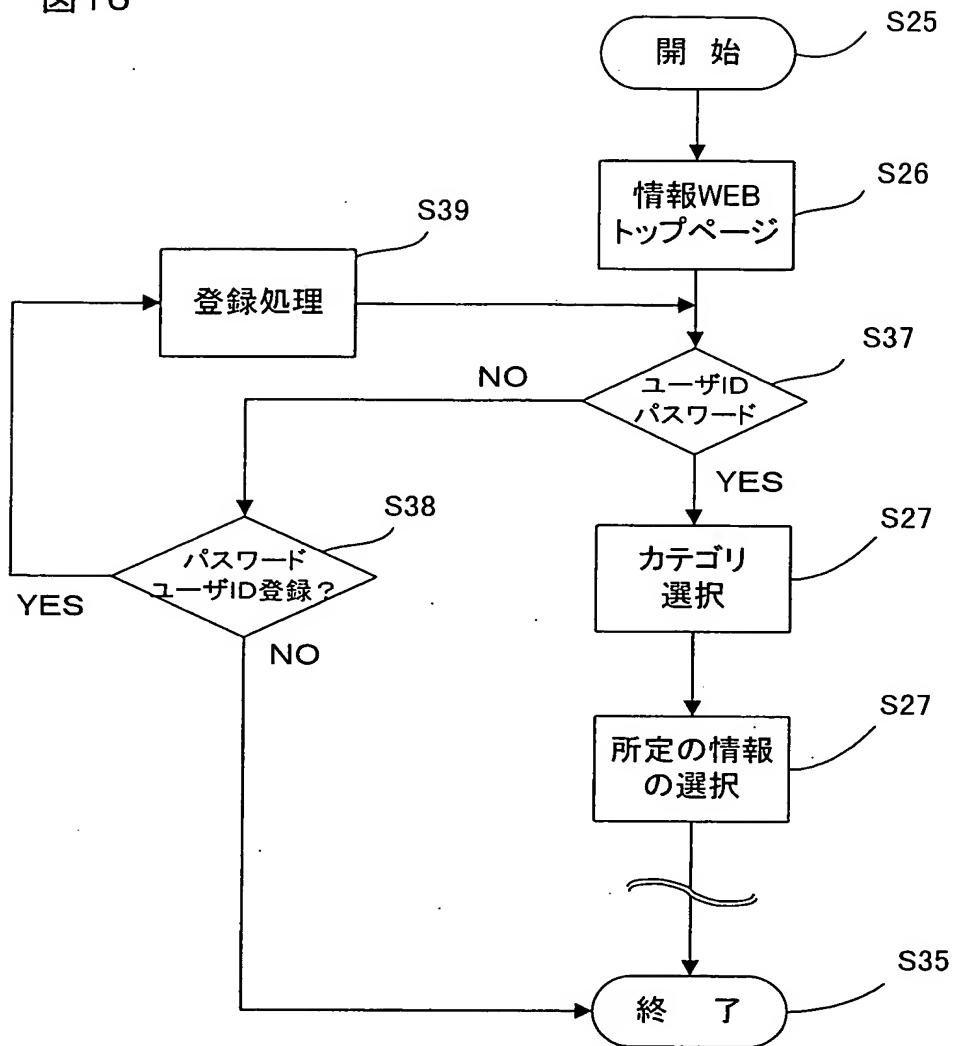


図 17

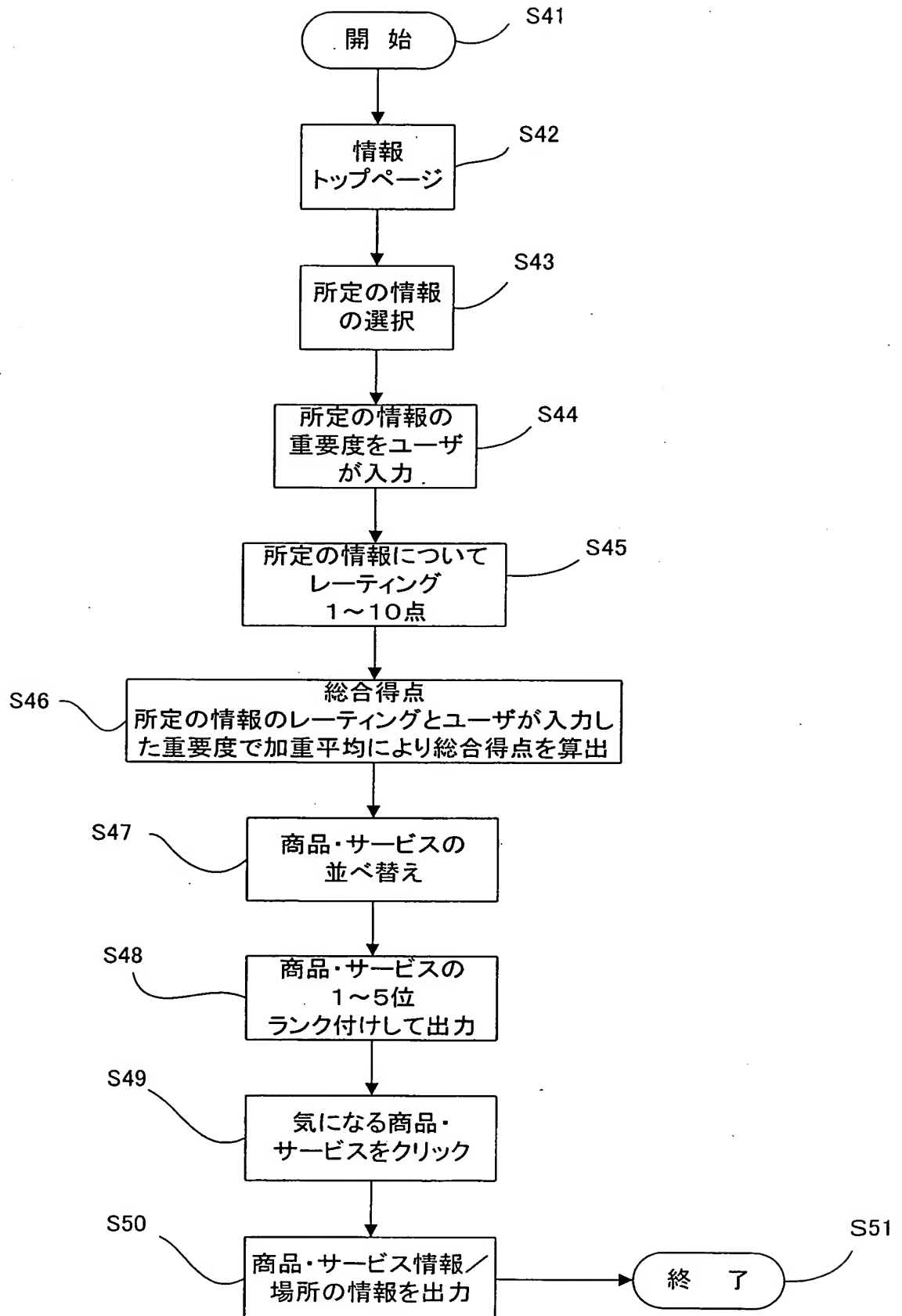


図 18

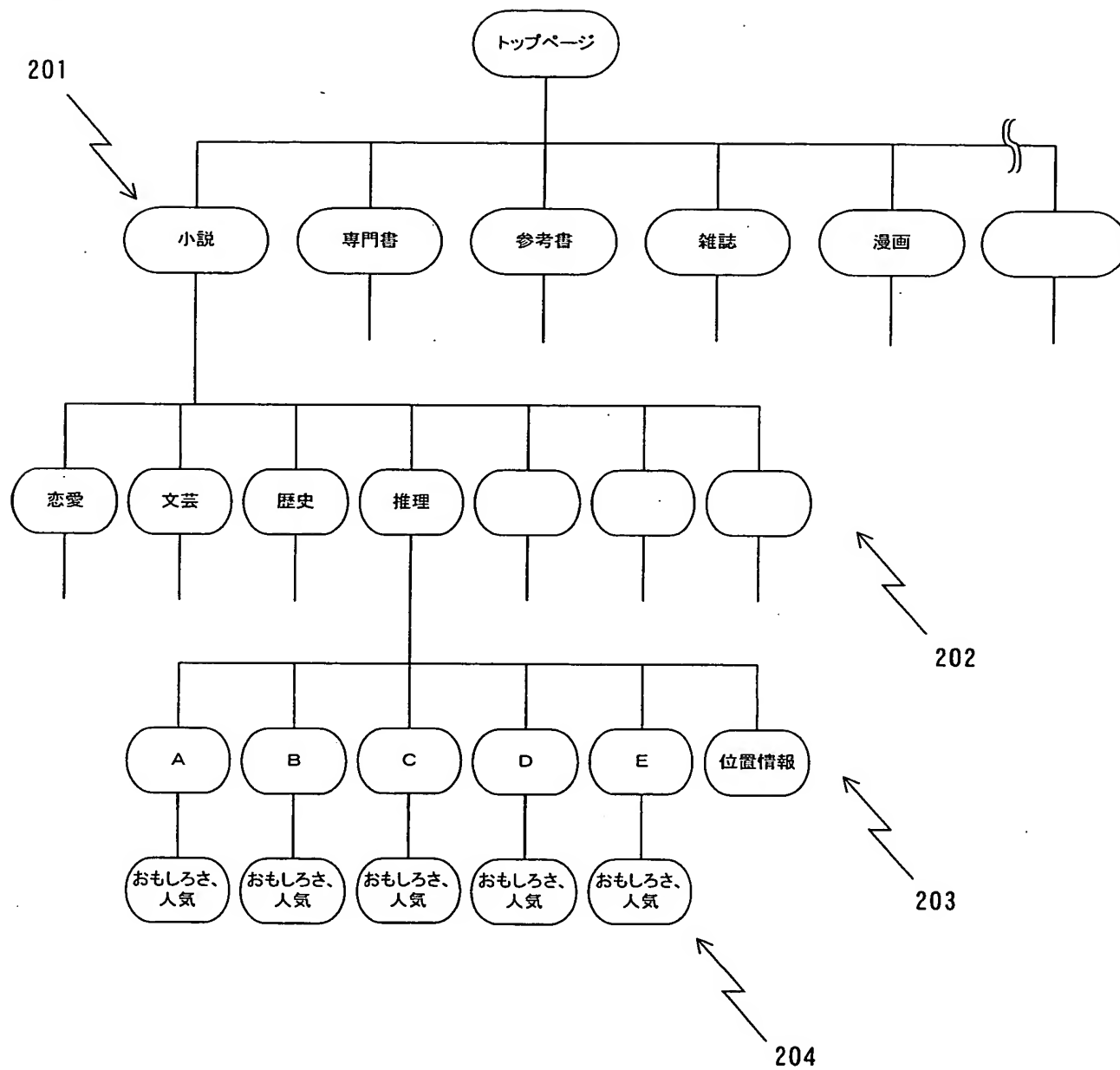
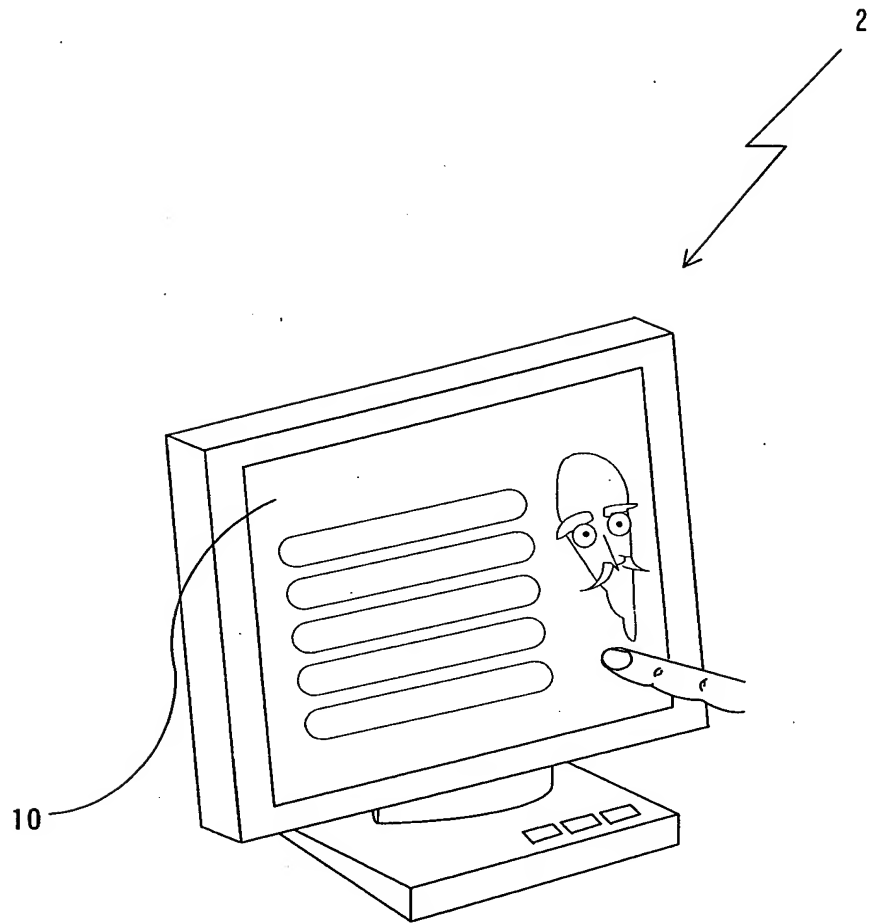
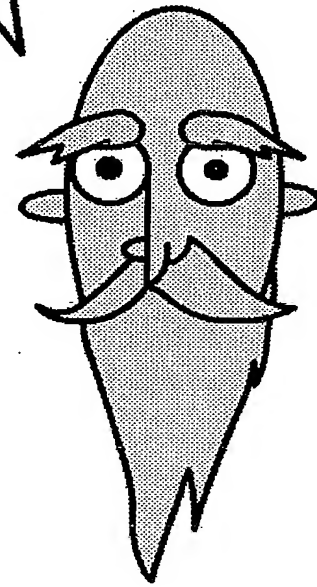


图 19



質問は5つじゃ! まず一つ目。お時間はどのくらいありますかの?

- 2時間
- 4時間
- 6時間
- 8時間
- 1日中



はじめてに戻る

図 21

おぬしに合った台の順位じゃ

壱、ニュードレッド

貳、キングケヤッスル

参、シロサイ78

四、ハベラスク

伍、ジャックダニエル

はじめに戻る

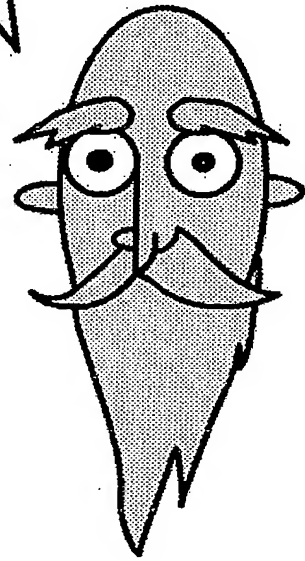


図 22

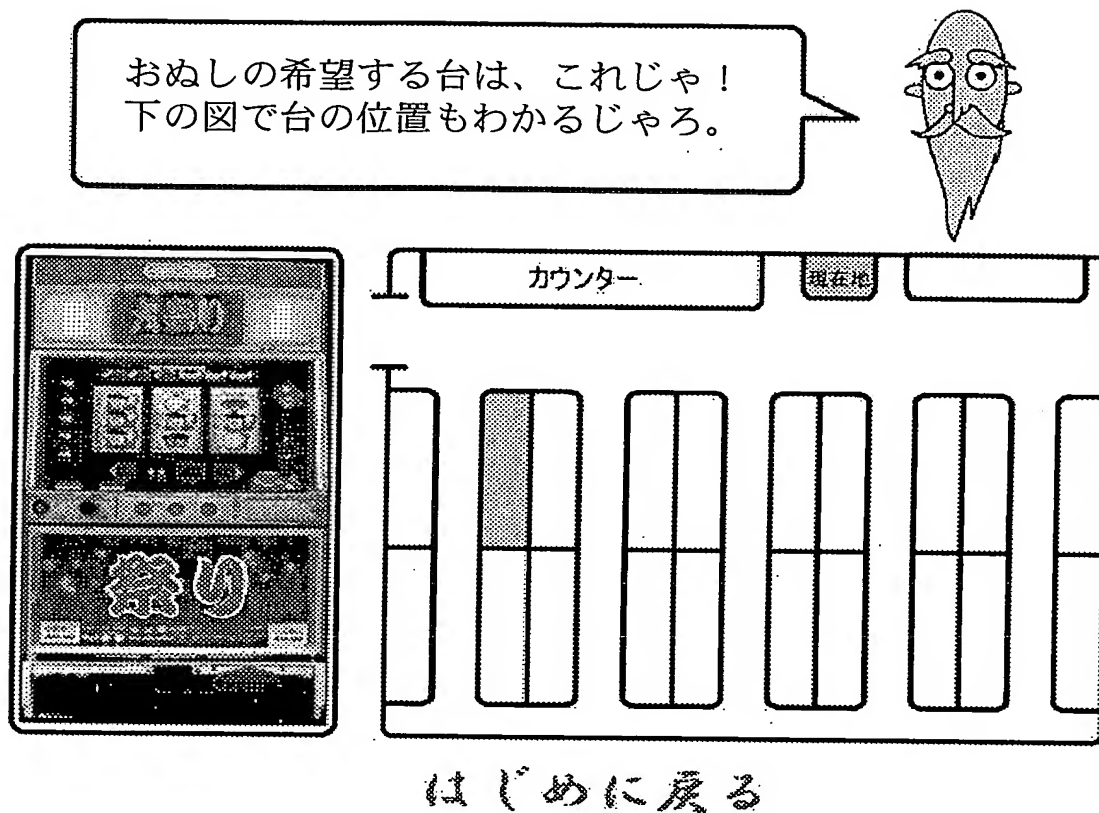
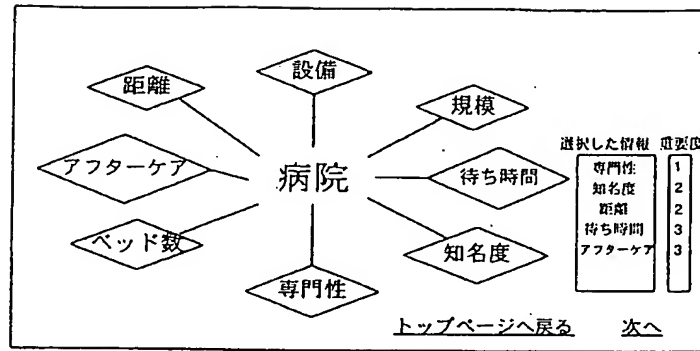
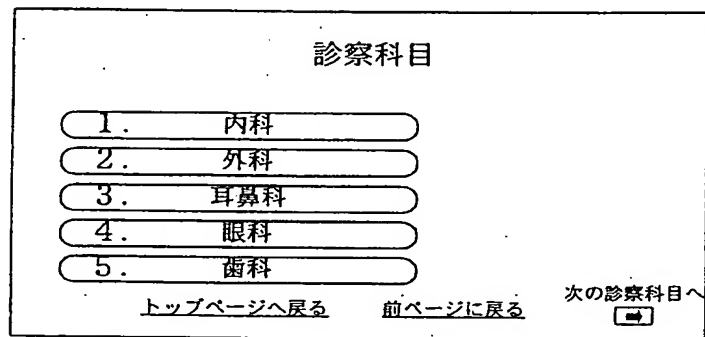


図 23

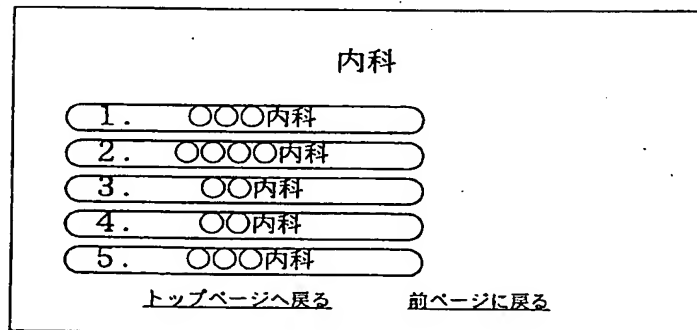
(a)



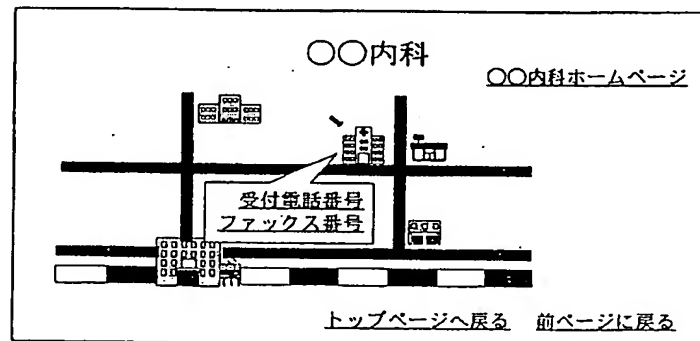
(b)



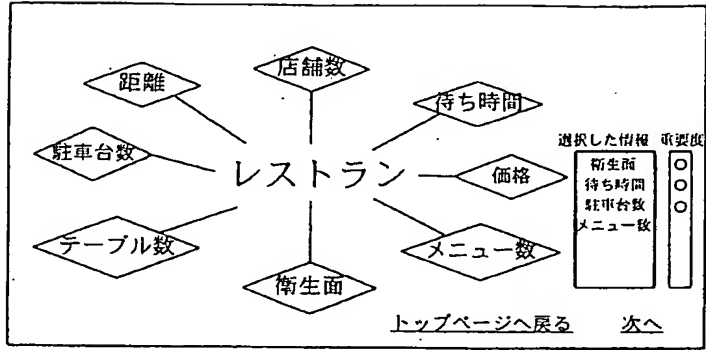
(c)



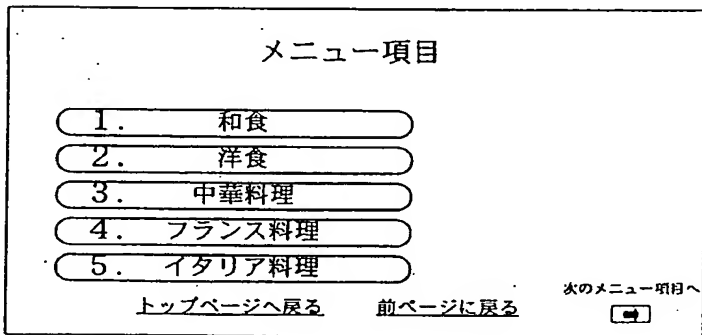
(d)



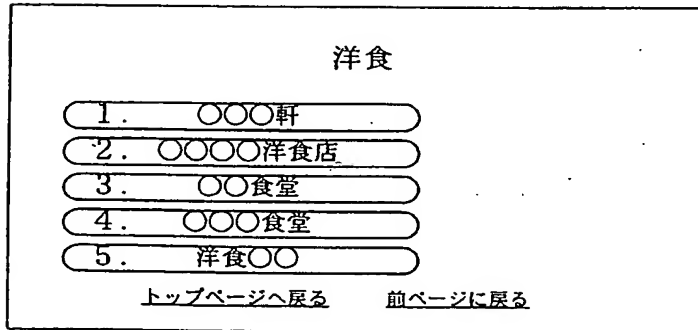
(a)



(b)



(c)



(d)

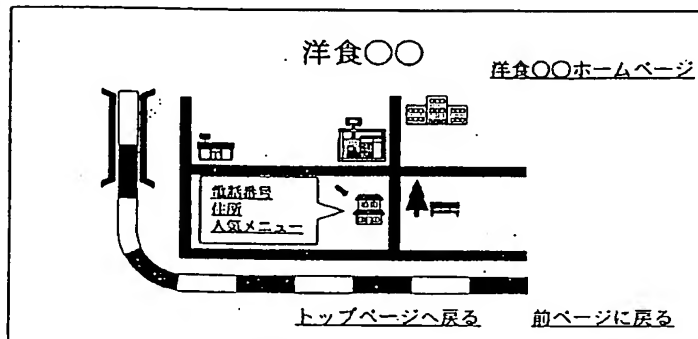


図 25

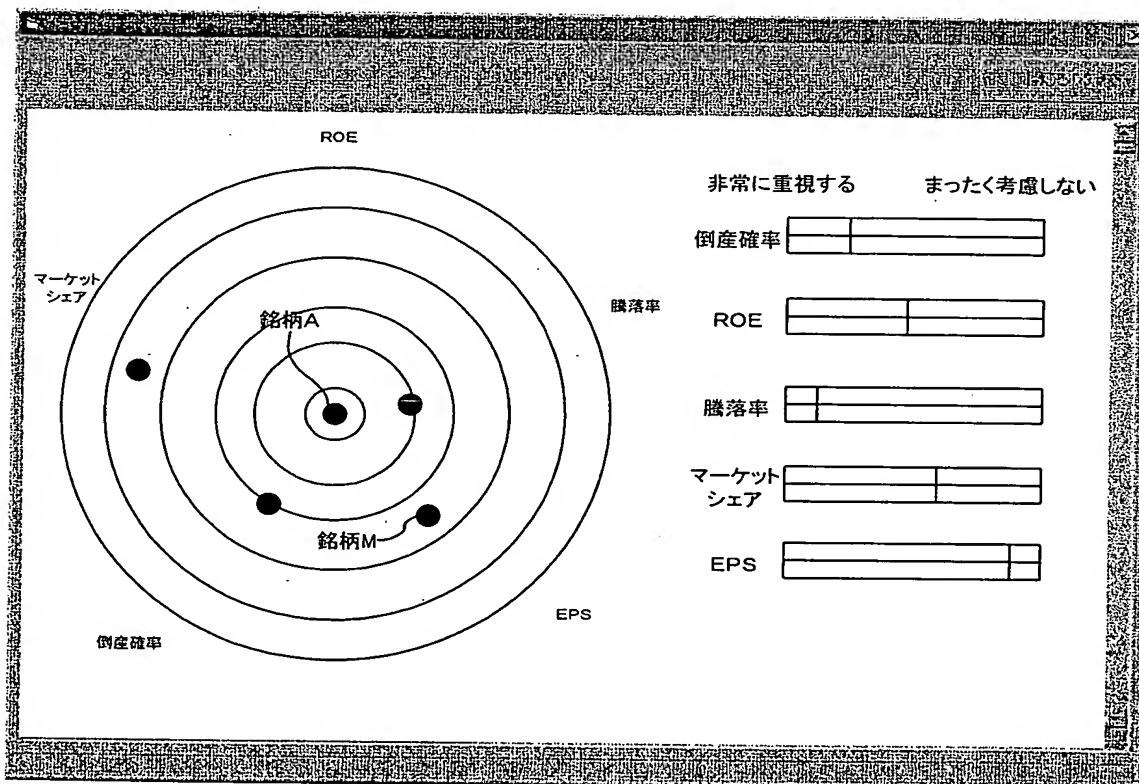
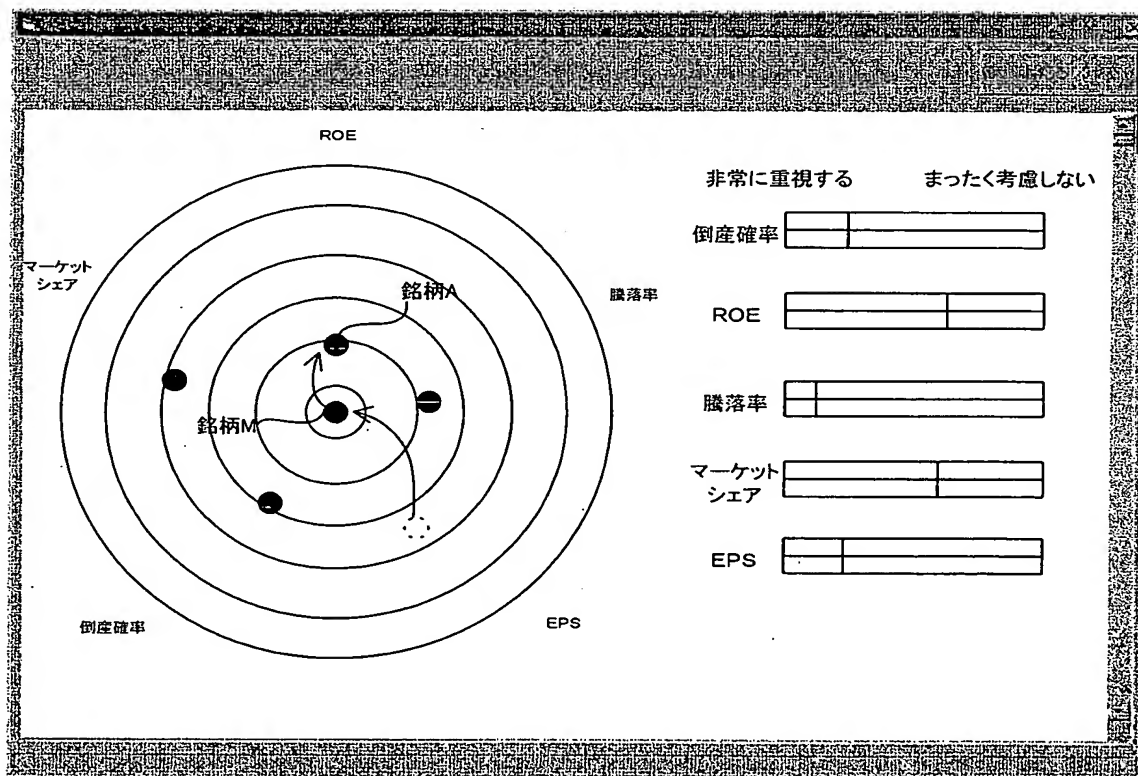


図 26

順位	株式名柄	高得点 パラメータ	得点差
1	名柄A	ROE	0
2	名柄B	騰落率	2
3	名柄C	倒産確率	5.5
4	名柄M	EPS	6
5	名柄D	PBR	8
⋮	⋮	⋮	⋮

図 27



(19) 世界知的所有権機関
国際事務局(43) 国際公開日
2002年1月3日 (03.01.2002)

PCT

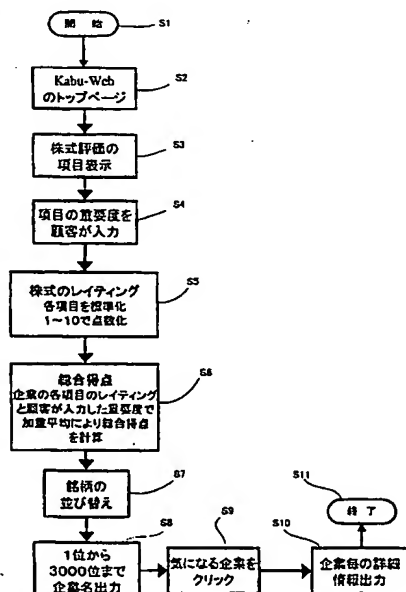
(10) 国際公開番号
WO 02/01442 A1

- (51) 国際特許分類: G06F 17/60, 17/30 神奈川県藤沢市湘南台2丁目22番16号 向進ビル201 Kanagawa (JP).
- (21) 国際出願番号: PCT/JP01/05373
- (22) 国際出願日: 2001年6月22日 (22.06.2001) (72) 発明者; および (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 山口哲夫 (YAM-AGUCHI, Tetsuo) [JP/JP]. 木村武弘 (KIMURA, Takehiro) [JP/JP]; 〒252-0816 神奈川県藤沢市遠藤3545-3 サザンウインド湘南202 有限会社 アイキューユー内 Kanagawa (JP).
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:
特願2000-192484 2000年6月27日 (27.06.2000) JP (74) 代理人: 弁理士 間山進也 (MAYAMA, Shinya); 〒242-0007 神奈川県大和市中央林間3丁目4番4号 サクラビル4階 間山国際特許事務所 Kanagawa (JP).
特願2000-389160 2000年12月21日 (21.12.2000) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 株式会社 ケイビーエムジェイ (KBMJ INC.) [JP/JP]; 〒252-0804
- (81) 指定国 (国内): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK,

[続葉有]

(54) Title: INFORMATION SUPPLY SYSTEM

(54) 発明の名称: 情報提供システム



S1...START
S2...TOP PAGE OF Kabu-Web
S3...DISPLAY ITEMS OF STOCK EVALUATIONS
S4...INPUT IMPORTANCE OF ITEM BY CUSTOMER
S5...RATING OF STOCK
STANDARDIZE ITEMS
SCORE AT 1 TO 10
S6...TOTAL SCORE
COMPUTE TOTAL SCORE BY WEIGHTED AVERAGE WITH
RATING OF ITEMS OF ENTERPRISE AND WITH IMPORTANCE
INPUTTED BY CUSTOMER
S7...REARRANGE BRANDS
S8...OUTPUT LIST TO 3,000-TH ENTERPRISE NAMES
S9...CLICK ON NOTABLE ENTERPRISE
S10...OUTPUT DETAILED INFORMATION ON EACH ENTERPRISE
S11...END

(57) Abstract: A ranked information retrieval is supplied over the network. Where a recommendable stock is to be retrieved, for example, the user designates (at S4) what level of importance is given to each of criteria such as a bankruptcy probability, a ROE or a market share and transmits it to the server. The server rates (at S5) the stock with the financial information supplied in advance, calculates (at S6) a total score on the basis of the rating result and the weighted information received, and sorts (at S7) to display (at S9) a list of higher-level 3,000, for example.

[続葉有]

WO 02/01442 A1



DM, DZ, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NO, NZ, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, SL, TJ, TM, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VN, YU, ZA, ZW.

LU, MC, NL, PT, SE, TR), OAPI 特許 (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

— 国際調査報告書

(84) 指定国 (広域): ARIPO 特許 (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZW), ユーラシア特許 (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ特許 (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT,

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

(57) 要約:

ランキング付きの情報検索をネットワークを通じて提供する。たとえば、お薦めの株式について検索するような場合、利用者は、倒産確率やROEやマーケットシェアなどのクライテリアでそれぞれどの程度の重要度をおくかを指定して(S4)サーバに送信する。サーバは、あらかじめ供給された財務情報などにより株式に対してレーティングを行い(S5)、その結果と受信した重みづけの情報とに基づいて総合得点を算出し(S6)、ソートして(S7)、たとえば上位3000のリストを表示させる(S9)。

情報提供システム5 技術分野

本発明は、ユーザの個別的な要求に応じて情報の提供をネットワークを介して行うためのシステム、そのための方法および該方法を実行させるためのコンピュータ可読なプログラムが記録された記録媒体に関する。

.0 背景技術

従来、各種の情報を得ようとする者は、情報サービス機関に電話で問い合わせたり、インターネットを利用したり、また本や雑誌を利用するなどして必要な情報を収集している。例えば、株や保険を購入しようとする者は、証券会社や保険会社などに依頼し、購入しようとする者が指定する商品や、証券会社や保険会社などが推薦する商品の購入を行っている。また、車や家電製品といった商品、病院や学校などのサービスや、香水、食べ物といった嗜好品についても上述したように、インターネットや雑誌などを利用して情報を収集し、物品の購入を行ったり、サービスを利用したりしている。

ここで、具体的に従来の情報の提供として、株式取引を行うために情報を得る場合について考察する。株式取引において、株式を購入しようとする者は、証券会社などに依頼し、購入しようとする者が指定する銘柄や、証券会社の推薦する銘柄の購入を行っている。しかしながら、株や保険といった商品はきわめて種類が多く、購入を行うための判断を行うことがきわめて困難になっている。またその判断を行うためには多大な時間および労力が必要とされる。さらに、上述した判断を行うための資料も専門的なものであり、かつ価格的にも高く、株を購入しようとする個人投資家にとって、一般に言えばけっして容易に投資を行うことができる環境にあるとはいえない。

同様に保険、車、家電製品といった商品、病院や学校、各種嗜好品などについてもその種類が多く、通常保険、車、家電、病院などにそれほど関連しない通常

の個人についてみれば、情報を必要とする個人はこれらを選択し、購入や利用を行うための判断を行うことが情報量の飛躍的な増大に伴って難しくなっている。

また、インターネットを使用して情報を検索する場合、キーワードを入力することでユーザにとって必要な情報を特定していくことができるが、キーワードから

- 5 特定した情報が多い場合、その判断を行うために多大な時間と労力が必要とされることになる。加えて要求した情報に該当する情報がないといった無駄が発生する場合もある。さらに、その判断を行うための情報についてみても、株や保険といったものについては、上述したように専門的であり価格的にも高いものであるため、購入しようとする者にとって容易に購入できるものではない。

- 0 一方、病院や学校を選択する場合についても、資料などからでは各病院や学校などの医療内容あるいは授業内容の相違について判断することが困難であり、利用しようとする者にとって容易に選択できる環境にあるとは言えないものとなっている。

- 5 加えて、香水、化粧品といった嗜好品については、その香水を使用している個人は、次の銘柄を選択し購入しようとする場合には、まず、現在使用している香水の近いものから順次各自の嗜好の移り変わりに応じて銘柄を選択することが多い。このような場合にはまず、当該個人に対して情報を得たいパラメータを効率よく提示し、選択を促すようにされていることが好ましい。このため、これまで効率よく、かつ情報の提供を受けたものの満足度も高い情報の提供を行うことが
- 10 必要とされていた。

発明の開示

- 本発明は、上記問題点に鑑みてなされたものであり、本発明は、株といった銘柄の比較検討を自動的に行うことを可能とすることにより、判断のための時間を
- 15 短縮することを可能とし、株といった銘柄を選択するための種々の要因を考慮して、購入しようとする者、特に個人投資家が個々の状況に応じ個別にカスタマイズされた株価情報を得ることを可能とする、情報提供システム、情報提供方法、および該方法を実行させるためのコンピュータ可読な記録媒体を提供することを目的とする。さらに、本発明は、個人投資家と機関投資家の情報格差を是正し、

効率的で公平な資本市場の形成に貢献することを目的とする。

また、本発明は、所定の情報と、重要視する所定の情報に対して入力された重み付けとに基づいて、自動的に会社、店舗、病院、学校または店舗内の商品やサービスなどの比較検討を行うことを容易に可能とすることにより、判断のための時間を短縮することを可能とし、また比較検討された会社、店舗、病院、学校などの位置を表示する地図や店内の商品などの位置、香水、食品といった嗜好品の銘柄などの情報を提供するための情報提供システム、情報提供方法および該方法を実行させるためのコンピュータ可読なプログラムが記録された記憶媒体を提供することを目的とする。

10 発明の要約

本発明によれば、ネットワークに接続されたサーバと、前記サーバに対して前記ネットワークを介して情報の要求を行う端末手段とを含み、

前記サーバは、前記端末手段の要求により、数値化された所定の情報と、前記端末手段により入力された重み付けとを用いてランク付けされた情報を前記端末手段へと送信する、情報提供システムが提供できる。本発明の上記システムは、前記情報提供システムは、データベースを含み、該データベースは、前記数値化された所定の情報を記憶する。前記サーバは、ランク付けされた情報を前記端末手段に提示し、前記端末手段の要求に関連して前記ランク付けされた所定の情報をインタラクティブに変更して前記端末手段に提示することができる。また、前記所定の情報は、倒産確率、株価の妥当性を判断するための理論値、騰落率、ROE、EPS、PER、PBRを含む投資情報である。

さらに、前記情報提供システムは、前記倒産確率と、前記理論値と、前記騰落率と、前記ROEと、前記EPSと、前記PERと、前記PBRとを、それぞれ数値化するための手段と、該数値化された前記所定の情報と前記重み付けとを用いて前記投資情報をランク付けするための手段とを含む。前記数値化するための手段は、前記所定の情報の標準偏差を算出する。前記ランク付けする手段は、前記所定の情報について得られた標準偏差と前記重み付けとを用いる加重平均により情報のランク付けを行う。前記数値化するための手段は、前記標準偏差から得

られる偏差値を算出する。

また、本発明によれば、ネットワークに接続されたサーバと、前記サーバに対して前記ネットワークを介して情報の要求を行う端末手段とを含む情報提供方法であって、

- 5 前記サーバが前記端末手段からの情報の要求を受信するステップと、
前記サーバが、前記端末手段からの重み付けを受信するステップと、
前記サーバ内において、所定の情報を数値化するステップと、
前記数値化された所定情報と前記重み付けとを用いてランク付けを行うステップと、

- 10 前記ランク付けされた情報を前記サーバから、前記端末手段へと送信するステップとを含む、情報提供方法が提供できる。前記所定の情報は、倒産確率、株価の妥当性を判断するための理論値、騰落率、ROE、EPS、PER、PBRを含む投資情報である。前記数値化するステップは、前記所定の情報の標準偏差を算出する。前記ランク付けするステップは、前記所定の情報について得られた標準偏差と前記重み付けとを用いる加重平均により情報のランク付けを行う。また、
15 前記数値化するステップは、前記標準偏差から得られる偏差値を算出する。

さらに、本発明によれば、ネットワークに接続されたサーバと、前記サーバに対して前記ネットワークを介して情報の要求を行う端末手段とを含む情報提供方法を実行するためのプログラムが記録された記憶媒体であって、

- 20 前記サーバが前記端末手段から情報の要求を受信するステップと、
前記サーバが前記端末手段から重み付けを受信するステップと、
前記サーバ内において、所定の情報を数値化するステップと、
前記数値化された所定情報と前記重み付けとを用いてランク付けを行うステップと、

- 35 前記ランク付けされた情報を前記サーバから、前記端末手段へと送信するステップとを実行させるプログラムが記憶された記憶媒体が提供される。前記所定の情報は、倒産確率、株価の妥当性を判断するための理論値、騰落率、ROE、EPS、PER、PBRを含む投資情報である。さらに、前記数値化するステップは、前記所定の情報の標準偏差を算出する。また、前記ランク付けするステップ

は、前記所定の情報について得られた標準偏差と前記重み付けとを用いる加重平均により情報のランク付けを行う。

本発明によればさらに、ネットワークに接続されたサーバと、前記サーバに対してネットワークを介して情報の要求を行うための端末手段とを含み、

- 5 前記サーバは、前記情報に関連する位置情報を記憶しており、前記端末手段からの要求により所定の情報を数値化し、前記数値化した所定の情報と前記端末手段により入力された重み付けとを用いてランク付けされた情報と前記情報に関連する位置情報とを前記端末手段へと送信する、情報提供システムが提供できる。
- 前記数値化は、前記所定の情報の標準偏差を算出する。前記ランク付けは、前記
- 10 所定の情報について得られた標準偏差と、前記重み付けとを用いる加重平均によりランク付けを行う。前記数値化は、前記標準偏差から得られる偏差値を算出する。

- 本発明によれば、情報の要求を行うための端末手段と、情報および前記情報に関連する位置情報を記憶した記憶媒体と、前記端末手段からの要求により所定の
- 15 情報を数値化し、前記数値化した所定の情報と前記端末手段により入力された重み付けとを用いてランク付けするためのコンピュータ・システムとを含み、

- 前記ランク付けされた情報と、前記情報に関連する位置情報とを前記端末手段へと送信する、情報提供システムが提供される。前記数値化は、前記所定の情報の標準偏差を算出する。前記ランク付けは、前記所定の情報について得られた標準
- 20 偏差と、前記重み付けとを用いる加重平均によりランク付けを行う。前記数値化は、前記標準偏差から得られる偏差値を算出する。

本発明によれば、ネットワークに接続されたサーバと、前記サーバに対してネットワークを介して情報の要求を行う端末手段を含む情報の提供方法であって、

前記サーバが前記端末手段からの情報の要求を受信するステップと、

- 25 前記サーバが前記端末手段から重み付けを受信するステップと、
- 前記所定の情報を数値化するステップと、

前記数値化された所定の情報と前記重み付けとを用いてランク付けを行うステップと、

前記ランク付けされた情報と、前記情報に関連する位置情報とを前記サーバか

ら、前記端末手段へと送信するステップとを含む、情報提供方法が提供される。
前記数値化するステップは、前記所定の情報の標準偏差を算出する。前記ランク付けを行うステップは、前記所定の情報について得られた標準偏差と、前記重み付けとを用いる加重平均によりランク付けを行う。前記数値化するステップは、

5 前記標準偏差から得られる偏差値を算出する。

本発明によれば、さらにネットワークに接続されたサーバと、前記サーバに対して前記ネットワークを介して情報の要求を行う端末手段とを含み、

前記サーバは、前記端末手段の要求により、数値化された所定の情報と、前記
10 端末手段により入力された重み付けとを用いてランク付けされた情報を前記端末手段へと送信する情報提供システムであって、

前記サーバは、前記ランク付けされた情報の最高得点の情報と、それ以外の情報とを前記端末手段のディスプレイ画面に前記最高得点の情報を中心として前記
端末手段に表示させるための手段と、

前記最高得点の情報とそれ以外の情報との得点差を前記端末手段の表示画面上
15 において中心からの距離として表示するための手段と、

前記端末手段から送信される前記重み付けの変化に関連して中心に配置される
情報および前記中心からの距離を変化させて前記端末手段の表示画面上に表示す
るための手段と

を含む情報提供システムが提供される。

20 本発明によれば、ネットワークに接続されたサーバと、前記サーバに対して前記ネットワークを介して情報の要求を行う端末手段とを含み、

前記サーバは、前記端末手段の要求により、数値化された所定の情報と、前記
端末手段により入力された重み付けとを用いてランク付けされた情報を前記端末
手段へと送信する、情報提供方法であって、

25 前記サーバにより前記ランク付けされた情報の最高得点の情報と、それ以外の
情報とを前記端末手段のディスプレイ画面に前記最高得点の情報を中心として前
記端末手段に表示させるステップと、

前記最高得点の情報とそれ以外の情報との得点差を前記端末手段の表示画面上
において中心からの距離として表示するステップと、

前記端末手段から送信される前記重み付けの変化に関連して中心に配置される情報および前記中心からの距離を変化させて前記端末手段の表示画面上に表示するステップと

を含む情報提供方法が提供される。

- 5 さらに本発明によれば、ネットワークに接続されたサーバと、前記サーバに対して前記ネットワークを介して情報の要求を行う端末手段とを含み、

前記サーバは、前記端末手段の要求により、数値化された所定の情報と、前記端末手段により入力された重み付けとを用いてランク付けされた情報を前記端末手段へと送信する、情報提供方法を実行させるためのプログラムが記録されたコンピュータ可読な記録媒体であって、

10 前記サーバにより前記ランク付けされた情報の最高得点の情報と、それ以外の情報とを前記端末手段のディスプレイ画面に前記最高得点の情報を中心として前記端末手段に表示させるステップと、

- 15 前記最高得点の情報とそれ以外の情報との得点差を前記端末手段の表示画面上において中心からの距離として表示するステップと、

前記端末手段から送信される前記重み付けの変化に関連して中心に配置される情報および前記中心からの距離を変化させて前記端末手段の表示画面上に表示するステップとを実行させるコンピュータ可読なプログラムが記録された記録媒体が提供される。

20

図面の簡単な説明

図 1 は、本発明の投資情報提供システムを示した概略図。

図 2 は、本発明に用いる端末手段を示した図。

図 3 は、本発明の投資情報提供方法のフローチャート。

- 25 図 4 は、本発明において使用するデータのデータ構造を示した図。

図 5 は、本発明において使用する所定情報のデータ構造を示した図。

図 6 は、本発明の投資情報提供システムにより表示される重み付け入力画面表示を示した図。

図 7 は、本発明の投資情報提供システムによりランク付けされた銘柄を表示す

る画面表示。

図 1 0 は、ポートフォリオサポート機能のフローチャート。

図 1 1 は、本発明の情報提供システムの第 1 の実施の形態を示した図。

図 1 2 は、本発明の情報提供システムの第 2 の実施の形態を示した図。

5 図 1 3 は、本発明の情報提供システムの第 3 の実施の形態で用いる端末手段を示した図。

図 1 4 は、本発明の情報の提供方法の第 1 の実施の形態を示したフローチャートを示した図。

図 1 5 は、本発明の情報提供システムの第 1 の実施の形態で表示される記憶手段に記憶されたデータベースのデータ構造を示した図。

図 1 6 は、本発明の情報提供システムのパスワード、ユーザ ID による認証ステップを設けた場合のフローチャートを示した図。

図 1 7 は、本発明の情報の提供方法の第 2 の実施の形態を示したフローチャートを示した図。

5 図 1 8 は、本発明の情報提供システムの第 2 の実施の形態で表示される記憶手段に記憶されたデータベースのデータ構造を示した図。

図 1 9 は、本発明の情報提供システムの通信手段の操作方法について示した図。

図 2 0 は、本発明の情報提供システムの通信手段のディスプレイ・スクリーンの操作画面を示した図。

10 図 2 1 は、本発明の情報提供システムの通信手段のディスプレイ・スクリーン上にパチンコ台のランク付けした画面を示した図。

図 2 2 は、本発明の情報提供システムの通信手段のディスプレイ・スクリーン上にパチンコ台の画像とそのパチンコ台の店内位置とを示した図。

図 2 3 は、本発明の情報提供システムの通信手段のディスプレイ・スクリーンの操作画面を操作順に並べて示した図。

図 2 4 は、本発明の情報提供システムの通信手段のディスプレイ・スクリーンの操作画面を操作順に並べて示した図。

図 2 5 は、本発明の情報提供システムにおける情報表示を示した図。

図 2 6 は、本発明の情報表示方法において使用されるデータ構成を示した図。

図 2 7 は、本発明の情報提供システムにおける情報表示を示した図。

発明の最良の実施の形態

以下本発明を、図面をもってする実施例の記載に基づいて詳細に説明するが、

- 5 本発明は図面に示された実施例に限定されるものではない。

図 1 は、本発明の情報提供システムの概略を示した図である。本発明の情報提供システムは、ネットワーク 1 を通して接続された複数の端末手段 2 と、端末手段 2 からネットワーク 1 を介して送信される要求を受信し、情報をランク付けして提供するためのサーバ 3 とから構成されている。

- 10 端末手段 2 は、例えば、例えば株式情報に関連する情報の場合には、株式を購入しようとする者、すなわちユーザの自宅、証券会社、保険会社、銀行などに配置されていて、ネットワーク 1 を介してサーバ 3 にアクセスできるようにされている。この端末手段 2 は、情報の提供を要求するための信号を、適切なブラウザ・ソフトウェアを介してサーバ 3 へと送信する。また、この端末手段 2 は、投資を行
- 15 うために必要な情報を、ユーザが入力する所定の情報に対して適用される重み付けをサーバ 3 へと送信するようにされている。

- 本発明におけるネットワーク 1 は、いわゆるインターネットを挙げることができるが、これ以外にも光通信、LAN/WAN といった適切な通信プロトコルを用いる通信により遠隔的に情報を送受信することができるものであれば、いかな
- 20 るネットワークでも用いることができる。この通信に用いることができる通信プロトコルとしては、例えば TCP/IP といった通信プロトコルを用いることができるが、これに限定されるわけではない。

- このようにして送信された投資情報に対する要求は、サーバ 3 に受信され、サーバ 3 は、サーバ 3 内の記憶手段 4 に記憶された所定の情報および重み付けを用
- 25 いて、株式銘柄のランク付けを行う。記憶手段 4 には、株式銘柄に関連して財務情報といった株式銘柄のランク付けを行うために必要とされる財務データ、株式データ、企業データといった各種の生データが記憶されている。本発明においては、上述した生データから後述する ROE といったランク付けを行うために直接用いるデータを生成して、記憶手段 4 に記憶されたデータベースに保持させてい

る。

また、本発明において会社、店舗、病院、学校といった情報を提供する場合には、サーバ 3 は、所定の情報および重み付けを用いて、サーバ 3 内の記憶手段 4 に記憶された会社、店舗、病院、学校といった項目についてのランク付けを行う。

- 5 このランク付けは、本発明においては情報の要求を行う者、すなわちユーザが重み付けを入力することができ、重み付けされた所定の情報を重視してランク付けすることが可能となっている。所定の情報と重み付けとから得られる会社、店舗、病院、学校といった項目についてのランク付けは、要求を行った端末手段 2 へと送信され、ユーザがそのランク付けに基づいて選択できるようになっている。また、
- 10 ランク付けされた会社、店舗、病院、学校といった項目を選択することによって、その会社、店舗、病院、学校までの地図といった位置に関連する情報や電話番号などが表示されるようになっている。

- 上述したランク付けは、種々の方法により行うことができるが、本発明においてはユーザが重み付けを入力することにより、投資情報を得る場合には投資可能な資金量、市場の種類、業種、保有株数といった状況に合わせてカスタマイズすることが可能とされている。所定の情報と重み付けとから得られる企業のランク付けは、要求を行った端末手段 2 へと送信されて、端末手段 2 の表示画面へと表示され投資情報の要求を行った者がそのランク付けに基づいて購入銘柄を決定できるようにさせている。
- 5

- 10 図 2 は、本発明において用いられる端末手段 2 を詳細に示した図である。本発明において用いることができる端末手段 2 は、コンピュータおよびセルラ電話の両方、またはコンピュータまたはセルラ電話を含んで構成される。図 2 には、パーソナルコンピュータ、またはワークステーションから構成される端末手段 2 を示しているが、本発明においては、モバイルコンピュータを端末手段として使用
- 15 することもできる。図 2 に示したパーソナルコンピュータ、ワークステーションとしては、P E N T I U M（商標：インテル社）といった CPU、またはこれと互換性のある CPU を搭載することが可能で、W I N D O W S（商標：マイクロソフト・コーポレーション）、W I N D O W S N T（商標：マイクロソフト・コーポレーション）、O S / 2（商標：インターナショナル・ビジネス・マシー

ンズ・コーポレーション)、AIX (商標: インターナショナル・ビジネス・マシーンズ・コーポレーション)、ユニックス、リナックスといったオペレーティング・システムを動作させることが可能なパーソナルコンピュータ、ワークステーションを挙げることができるが、これらのものに限定されるわけではない。

- 5 また、本発明においては、サーバ3についても上述した端末手段2と同様のパーソナルコンピュータ、ワークステーション、または汎用大型コンピュータを用いることができる。端末手段2は、適切なブラウザ・ソフトウェアがインストールされており、サーバ3と、いわゆるインターネットといったネットワーク1を介して通信できるようにされている。

- 10 以下本発明を、情報を提供するために使用する特定の実施の形態をもって説明する。

<投資情報提供システムおよび投資情報提供方法>

- 図3は、本発明の情報提供方法を用いて投資情報の提供を行う場合のフローチャートである。本発明の情報提供方法において投資情報を提供するプロセスは、
- 15 ステップS1から開始し、ステップS2において、適切なブラウザ・ソフトウェアを介して端末手段2のディスプレイ・スクリーン上に、本発明の投資情報提供方法の開始を端末手段に示すためのトップページを表示させる。このトップページには、例えば「株魔人」といった名称を付することができる。ついで、ステップS3へと進んで、株式評価の項目を表示する。ついで、ステップS4へと進んで
- 20 端末手段2は、株式評価を行うための項目ごとの重み付けを入力する。ステップS4において入力された重み付けは、端末手段2から、サーバ3へと送信され、この重み付けを受信したサーバ3は、所定の情報およびこの重み付けを用いて、ステップS5において株式銘柄のレーティング、すなわちランク付け(重み付け)を行う。

- 25 この際に用いることができる所定の情報としては、種々の情報を挙げることができる。例えば、倒産確率、理論値との解離度合い、ROE、騰落率、マーケットシェア、EPS、PER、PBRを挙げることができる。これらの所定の情報は、複数組み合わせられて用いられ、提供される投資情報の信頼性を向上させることができるようにされている。上述した所定の情報の組み合わせについては特に制限は

なく、2～8種類を適宜選択して用いることができる。また本発明においては、上述した情報以外にも、これまで知られているいかなる情報を組み合わせて用いることができる。この場合には、組み合わせる情報の種類は、8種類に制限されるものではない。

5 上述した各情報は、例えばサーバ3に、例えば「ロイターブルームバーグ」(商標)といったデータベースから入手できる企業データその他、財務データ、株価データを記憶させておくことができる。しかしながら、本発明においては、上述した企業データ、財務データ、株価データなどについては、手入力など、いかなる別の方法により作成または入手することができる。

10 投資情報をランク付けするために使用する上述した各所定の情報は、具体的には下記式により算出され、数値化することができる。

(1) 倒産確率

$$EDF = N \left(\frac{\ln(B_T) - [\ln(A_0) + (\mu_A - \frac{\sigma_A^2}{2}) \cdot T]}{\sigma_A \cdot \sqrt{T}} \right)$$

15

上式中、各変数は、以下のように定義される。

EDF = 企業の倒産確率

$N(z)$ = 標準正規分布の累積密度関数、

20 B_T = 満期日の負債の簿価

A_0 = 現在の資産価値

μ_A = 資産の期待成長率

σ_A = 資産のボラティリティ

T = 負債の満期

25 B_T = 貸借対照表の負債項目

$A_0 = B_0 + E_0$

$= B_0 + (S_0 \cdot N_0)$

=現在の負債の簿価+ (現在の株価・発行済株式数)

$$\mu_A = X_E \cdot \mu_E + (1 - X_E) \cdot \mu_B$$

$$= X_E \cdot \mu_E \quad (\text{負債の成長率 } \mu_B \text{ は } 0 \text{ であると仮定})$$

= 自己資本比率・株式の投資収益率の過去 90 営業日の平均

$$5 \quad \sigma_A = X_E^2 \cdot \sigma_E^2 + (1 - X_E)^2 \cdot \sigma_B^2 + 2 \cdot X_E \cdot (1 - X_E) \cdot \sigma_E \cdot \sigma_B \cdot \rho_{EB}$$

$$= X_E^2 \cdot \sigma_E^2 \quad (\text{負債のボラティリティ } \sigma_B \text{ は } 0 \text{ であると仮定})$$

= (自己資本比率)²・(株式の投資収益率の過去 90 営業日の標準偏差)²

$$T = 1 \text{ と仮定}$$

また、上式式中、 $N(z)$ は、下記式で示される。

10

$$N(z) = \frac{1}{\sqrt{2\pi}} \cdot e^{-\frac{z^2}{2}}$$

また、株式の投資収益率(u_i)および株式のボラティリティは、それぞれ下記式で与えられる。

$$15 \quad \text{株式の投資収益率} = \ln(\text{今日の株価} / \text{昨日の株価}) \times 250$$

$$\text{株式のボラティリティ} = \sqrt{\frac{1}{n-1} \cdot \sum_{i=1}^n u_i^2 - \frac{1}{n(n-1)} \left(\sum_{i=1}^n u_i \right)^2} \times \sqrt{250}$$

また、上述した所定の情報のうち、株式の理論価格は、下記式により求められる。

20

$$P_0 = \frac{d_0 \times g}{r - g}$$

P_0 = 理論株価

d_0 = 今期の配当

g = サステイナブル成長率

r = 株式の要求期待収益率

上式中、

$$g = \text{ROE} * (1 - D/E \text{ (今期の配当/今期の税引き後利益)})$$

$$r = \text{株式の要求期待収益率}$$

$$= \text{リスクフリーレート} + \text{当該株式のベータ} * (\text{マーケットの収益率} - \text{リスクフリーレート})$$

である。また、上述した騰落率は、下記式により求めることができる。

$$1 \text{ 日騰落率} = \ln (\text{今日の株価} / 1 \text{ 日前の株価}) \times 100$$

$$1 \text{ 週間騰落率} = \ln (\text{今日の株価} / 1 \text{ 週間前の株価}) \times 100$$

$$10 \quad 1 \text{ ヶ月騰落率} = \ln (\text{今日の株価} / 1 \text{ ヶ月前の株価}) \times 100$$

また、ROEは、具体的には、下記式により、求めることができる。

$$\text{ROE} = \text{純利益} / \text{株主資本}$$

15 上述した情報のうち、株価収益率 (PER) は、下記式により得ることができる。

$$\begin{aligned} \text{株価収益率} &= \text{株価} / \text{一株当たり利益} \\ &= \text{株価} / (\text{純利益} / \text{発行済株式数}) \end{aligned}$$

20 上述した情報のうち、PERは、下記式により表される。

$$\text{PBR (株価純資産倍率)} = \text{株価} \div 1 \text{ 株あたり株主資本}$$

$$1 \text{ 株あたり株主資本} = \text{株主資本} \div \text{発行済み株式数}$$

$$25 \quad \text{PBR} = \text{Price Book-value Ratio}$$

上述した情報のうち、EPSは、下記式により表される。

$$\text{EPS (1 株あたり利益)} = \text{税引き利益} \div \text{発行済み株式数}$$

EPS=Earnings Per Share

上述した各式から算出された所定の情報は、サーバ3に含まれるデータベースへと保持され、この所定の情報から得られた数値データを使用して各株式銘柄ごとに標準偏差を算出する。ついで、標準偏差を用いて上位例えば5%までを10、
5 下位5%を1といったように各情報毎にレイティングを与える。

図4には、本発明の記憶手段4に記憶されたデータベースに保持される株式銘柄ごとに記憶される所定の情報に対応するデータのデータ構造を示す。本発明においては記憶手段4に記憶されたデータベースには、株式銘柄、市場の種類、
0 企業データ、財務データ、株価データといった生データが記憶されている。この生データを使用して、本発明においては上述した各式を適用し、所定の情報を算出し、その標準偏差を算出し、例えば偏差値といった値により相対的なレイティングを行う。

図5には、上述したデータに基づいて算出された所定の情報を示す。図5に示すように、本発明においては各株式銘柄に対応させて倒産確率、株価の妥当性の
5 理論値、騰落率、ROEといった算出されたデータが記憶されている。本発明の投資情報提供方法は、その後、ステップS6において、上述のようにして得られたレイティングと、端末手段2から入力される重み付けとを用い、例えば加重平均を算出することにより、最終的なランク付けを行う。また、上述したレイティ
10 ングには、標準偏差から算出される偏差値を直接用いることができる。この偏差値を求める場合には、平均値が偏差値50となるように設定し、平均値からの差と、標準偏差とから、上位に対しては50より大きく、また、下位に対しては50より小さくなるように設定するいかなる方法でも用いることができる。さらには、特に正規分布を仮定することなく、他の分布を用いることができる。

15 このため、最終的にユーザに提示される株式銘柄のランク付けは、ユーザの重要視した所定の情報に基づいて順位ランク付けが変更され、必ずしも所定情報から算出されるランキングとはならないし、さらにはユーザごとに、特に上位ランキングが相違する。このため、ユーザの条件に適合する最も適切な株式銘柄が必ず上位にランキングされることになる。

また、最終的なランク付けには、加重平均以外のいかなる方法を用いることもできる。また、重み付けは、重み付けの総和が1となるように規格化して用いることもできるし、特に規格化せずに用いることもできる。

この後、本発明の投資情報提供方法は、ステップS7においてランク付けに応じて銘柄の順序を並び替え、その銘柄をステップS8において、端末手段2へと表示させる。ユーザは、そのディスプレイ・スクリーンに表示された銘柄から、ステップS9において注目する企業の表示されたフィールドをクリックし、ステップS10において企業毎の情報を出力させて必要な投資情報を得、本発明の投資情報提供方法は終了する。ここで、ステップS8においては例えば1位から3000位までの企業を表示させるものとしているが、特に本発明では1位から3000位までの順位に限られるものではなく、端末手段2の能力に応じてこの数は増減させることができる。

また、図3に示した本発明の情報提供システムにおいては、サーバ3へのアクセスは、特にユーザIDといったパブリック・キーや、パスワードといったシークレット・キーアクセス制限を設けずに広く一般ユーザがサーバ3へのアクセスを行うことができる構成とされている。しかしながら、本発明においてはサーバ3へのユーザのアクセス時に登録を要求し、登録データに対応したユーザIDやパスワードを付与することによりユーザのアクセスを制限することもできる。この場合には、情報の提供に応じてユーザに課金を行うこともできる。

図6は、本発明の投資情報提供システムにより、ネットワーク1を通して端末手段2のディスプレイ・スクリーン上において適切なブラウザ・ソフトウェアにより表示される表示画面を示した図である。図6に示した表示画面は、倒産確率、理論値との解離、ROE、騰落率、マーケットシェア、EPS、PER、PBRなどに対する重み付けの入力を入力する画面である。

図6に示される重み付け入力画面においては、ユーザはそれぞれが重要視する情報の重み付けを入力する。例えば、ユーザが倒産確率を重要視する場合であって、ユーザが倒産確率についての重み付けを設定する場合には、(1)倒産確率と表示されたフィールド6をスタイラス、マウスといった適切なポインティング手段を用いてクリックするか、またはそのフィールドにポインティング手段を位

置合わせすると、重み付けを示す表示がディスプレイ上に表示される。このとき購入を希望する者が、例えば「重視する」を選択すると、それに対応する数字が重み付けとして決定されることになる。

図7は、フィールド6を例えばマウスによりクリックすることにより表示される重み付け表現が表示された画面表示を示した図である。ユーザが重み付け入力画面においてこの表示は「非常に重視する」、「重視する」、「どちらでもない」「あまり重視しない」、「まったく重視しない」といった表現が用いられているが、この表現は本発明においては必ずしも必要ではなく、いかなる表現を使用することができるし、いかなる数の重み付け表現を使用することもできる。

図8には、「重視する」、「非常に重視する」、「どちらでもない」「あまり重視しない」、「まったく重視しない」といった重み付けの表現と、重み付け係数とを対応させるため、サーバ3に記憶された関連づけテーブルを示す。この関連づけテーブルには、「非常に重視する」には5、「重視する」には4、「どちらでもない」には3、「あまり重視しない」には2、「まったく重視しない」0といった重み付け係数が使用されていて、それぞれの偏差値に対して加重され、偏差値に対する加重平均が算出されるようにされている。

このために用いられる重み付けの数値は、図8に示した値に限られず、いかなる値でも用いることができるが、バランスよくランク付けを行うためには、各情報について与えられる重み付けの数値の総和が1となるように選択することもできる。また、上述したように「重視する」といった表示ではなく、実際に数字を入力することにより重み付けの数値を決定することも可能である。上述した選択をそれぞれの情報について行った後、重み付けの情報は、端末手段2からサーバ3へと送信され、サーバ3上で、ランク付けが行われることになる。

図9は、本発明の投資情報提供方法によりランク付けされた銘柄を表示した画面表示である。図9に示されるように、本発明の投資情報提供方法は、ランク付けされた銘柄を、そのコード、銘柄が登録されている市場、銘柄の名称、ランク付けの結果であるランク付けされた順位、および得点、および関連情報と共に表示を行っているのが示されている。株式の購入を希望する者は、図9に示された企業が表示された関連情報フィールド7をクリックなどすることにより、さらに

詳細な情報を得ることができるようにされている。

図10は、本発明の投資情報提供システムが提供することができるポートフォリオ・サポート機能を示したフローチャートである。このポートフォリオ・サポート機能は、ステップS15から開始し、ステップS16において端末手段2のディスプレイ・スクリーン上に、例えば「株魔人」と名前が付けられたトップページを表示させる。ついで、ステップS17へと進み、端末手段2から入力を行う顧客のポートフォリオ構成銘柄の入力を要求する。さらに、ステップS18においてポートフォリオ構成銘柄の例えば過去90営業日の時価総額の変化率の推移から、株価平均値、すなわちリターンと、標準偏差、すなわち、その時点におけるリスクを算出し、端末手段2のディスプレイ・スクリーン上に顧客のポートフォリオ構成銘柄の時価総額、リスク、および平均値を表示させる。過去の営業日は、30日、60日、90日、120日、180日、250日から顧客が選択できるものとするが、本発明においては別のいかなる営業日であっても用いることができる。

ついで、ポートフォリオ・サポート機能は、ステップS19へと進んで、顧客のポートフォリオにおける時価総額の変化率と株価の変化率の間の相関係数を全銘柄について算出する。この後、ステップS20において、顧客による追加購入株式の購入予算額の入力を要求する。

ついで、ポートフォリオ・サポート機能は、ステップS21へと進んで、追加購入の後のポートフォリオについて、標準偏差と平均値とから算出し、すべての銘柄について所定の銘柄を購入した場合のリターンとリスクとを端末手段2のディスプレイ・スクリーン上にグラフィカルに表示を行う。

この際に用いられる計算式は、適宜選択して用いることができるが、本発明においては、例えば、下記式を用いることができる。

$$R_p = W_1 R_1 + W_2 R_2$$

$$\sigma_p = W_1 \sigma_1 + W_2 \sigma_2 + W_1 W_2 \sigma_1 \sigma_2 \rho_{12}$$

(上式中、 R_p は、新ポートフォリオのリターン、 W_1 は、新ポートフォリオにおける旧ポートフォリオに対する金額の割合、 R_1 は、旧ポートフォリオのリターン、 W_2 は、新ポートフォリオにおける追加株式予算額の割合、 R_2 は、追加株式のリターン、 σ_p は、新ポートフォリオのリスク、 σ_1 は、旧ポートフォリ

オのリスク、 σ_2 は、追加株式のリスク、 ρ_{12} は、旧ポートフォリオと追加株式の株価収益率の相関係数を示す。)

さらに、ポートフォリオ・サポート機能は、ステップS 2 2へと進んで端末手段2のディスプレイ・スクリーン上にポイントとして銘柄を表示させる。ついで、
5 ステップS 2 3へと進み、ユーザは、リスクおよびリターンを考慮してポイントをクリックすることにより、ユーザの希望するリスクとリターンとを与える銘柄を表示させ、追加購入する銘柄を決定し、ステップS 2 4で、ポートフォリオ・サポート機能を終了する。

本発明の上述したポートフォリオ・サポート機能を用いることにより、購入を
10 希望する者は、容易にリスクとリターンとが最適な追加購入銘柄を選定することが可能となる。

<ランク付け情報と共に位置情報を提供するための情報提供システムおよび情報提供方法>

図1 1は、本発明の情報提供システムの第2の実施の形態を示した図である。
15 図1 1に示す実施の形態においては、ネットワーク1を通して接続された複数の端末手段2と、端末手段2からネットワーク1を介して送信される要求を受信し、要求に対する情報をランク付けして提供するためのサーバ3とから構成されている。また、サーバ3でランク付けするために必要とされる情報は、サーバ3内に記憶された記憶手段4から得ることができるようになっている。

20 サーバ3の記憶手段4には、ランク付けするために必要とされる所定情報8以外に、さらに会社、店舗、病院、学校などの位置や、パチンコ店などにおいて希望する台がどの位置に配置されているかを示した要求された情報に関連する位置情報9が記憶されている。この位置情報9は、会社、病院、店舗、学校などの場合には地図として記憶されており、パチンコ店、ゲームセンタのような遊技場
25 においては台や機種の配置図とされている。

端末手段2は、図1 1に示された実施の形態においては、例えば情報の要求を行う者、すなわちユーザの自宅、会社、学校などに配置されていて、ネットワーク1を介してサーバ3にアクセスできるようになっている。この端末手段2は、ユーザが必要としている情報を要求するための信号を、適切なブラウザ・ソフト

ウェアを介してサーバ 3 へと送信する。また、端末手段 2 は、必要な情報をユーザが選択する所定の情報に対して重み付けをサーバ 3 へと送信するようにされている。さらに、図 1 1 に示した実施の形態においては、端末手段 2 として、例えばモバイル・コンピュータ、セルラ電話といった携帯端末を使用することができる。

本発明におけるネットワーク 1 は、図 1 で示した第 1 の実施の形態と同様にインターネットを挙げることができるが、これ以外にも光通信、LAN/WAN といった適切な通信プロトコルを用いることにより遠隔的に情報を送受信することができるものであれば、いかなるネットワークでも用いることができる。この通信に用いることができる通信プロトコルとしては、例えば TCP/IP といった通信プロトコルを用いることができるが、これに限定されるものではない。

このようにして送信された情報は、サーバ 3 に受信され、サーバ 3 は、所定の情報および重み付けを用いて、サーバ 3 内の記憶手段 4 に記憶された会社、店舗、病院、学校といった項目についてのランク付けを行う。このランク付けは、種々の方法により行うことができるが、本発明においては情報の要求を行う者、すなわちユーザが重み付けを入力することができ、重み付けされた所定の情報を重視してランク付けすることが可能となっている。所定の情報と重み付けとから得られる会社、店舗、病院、学校といった項目についてのランク付けは、要求を行った端末手段 2 へと送信され、ユーザがそのランク付けに基づいて選択できるようになっている。また、ランク付けされた会社、店舗、病院、学校といった項目を選択することによって、その会社、店舗、病院、学校までの地図といった位置に関連する情報や電話番号などが表示されるようになっている。

図 1 2 は、本発明の情報提供システムの第 3 の実施の形態を示した図である。図 1 2 に示す実施の形態においては、端末手段 2 とコンピュータ・システム 5 とがインターネットといったネットワークを介さずに直接接続されており、ユーザは、端末手段 2 の設置された店舗、遊技場施設などにおいて端末手段 2 を操作することができるように構成されている。図 1 3 に示された実施の形態においては、端末手段 2 から送信される要求は、店舗または遊技場施設などに設置されたコンピュータ・システム 5 により受信される。コンピュータ・システム 5 は、要求さ

れた情報を、ユーザが入力した重み付けを使用してランク付けして再び端末手段 2 へと送信して端末手段 2 の表示画面へと表示させ、情報を提供できるようになっている。また、コンピュータ・システム 5 でランク付けするために必要とされる情報は、コンピュータ・システム 5 内に記憶された記憶手段 4 から得ることが
5 できるようになっている。

図 1 2 に示した特定の実施の形態においては、コンピュータ・システム 5 内の記憶手段 4 には、パチンコ店、ゲームセンタなどにおいて希望する台や機種が店内のどの位置に配置されているかを示した要求された情報に関連する位置情報 9 が記憶されている。また、この位置情報は、パチンコ店やゲームセンタといった
10 遊技場において、パチンコ台、ゲーム機種といった配置図とされている。

また、端末手段 2 としては、操作が容易なタッチパネル式パーソナル・コンピュータを挙げることができるが、その他上述したパーソナル・コンピュータなどユーザからの情報の提供を要求するための信号およびユーザの入力する重み付けをコンピュータ・システム 5 へ送信し、かつランク付けされた情報を受信できる
15 ものであればいかなる手段でも用いることができる。

図 1 2 に示す端末手段 2 から送信された情報の要求は、コンピュータ・システム 5 に送信され、コンピュータ・システム 5 は、所定情報 8 および重み付けを用いて、コンピュータ・システム 5 内の記憶手段 4 に記憶された台や機種などのランク付けを行う。このランク付けは、図 1 に示した実施の形態と同様に、ユーザ
20 が重み付けを入力することができ、ランク付けされた台や機種などを選択することによって、店内の台や機種の位置や場所の情報が表示されるようになっている。本発明においては、パチンコ店やゲームセンタばかりではなく、例えば図書館やレンタルビデオ店であれば、本やビデオといったものを選択することができるようにされていても良い。

図 1 3 は、本発明の情報提供システムの第 2 の実施の形態で用いられる端末手段 2 を詳細に示した図である。図 1 3 に示す実施の形態において用いることができる端末手段 2 としては、上述したようにパーソナル・コンピュータ、タッチパネル式パーソナル・コンピュータなどを挙げることができるが、図 1 3 に示した
25 実施の形態では、タッチパネル式モニターのみを端末手段 2 として配置しており、

端末手段 2 で表示される指示に従い、モニター画面にタッチして選択された情報がコンピュータ・システム 5 へと送信されるようになっている。

また、パーソナル・コンピュータを端末手段 2 として用いる場合、上述した CPU、オペレーティング・システムを動作させることが可能なパーソナル・コンピュータを用いることができる。

また、図 13 に示した実施の形態においては、図 13 に示すコンピュータ・システム 5 からタッチパネル式モニターへ質問形式で指示を表示させ、ユーザがその指示に対して指で項目をタッチして選択し、重み付けを入力して再びコンピュータ・システム 5 へと送信する。送信された情報および重み付けを加味してリンク付けを行い、タッチパネル式モニターに適切な位置情報とともに表示するようになっている。

図 14 は、本発明の情報の提供方法の第 2 の実施の形態を示すフローチャートである。図 14 に示す情報の提供方法は、ステップ S 25 から開始し、ステップ S 26 において適切なブラウザ・ソフトウェアを介して端末手段 2 のディスプレイ・スクリーン上に、本発明の情報の提供方法の開始をユーザに示すためのトップページを表示させる。ついで、ステップ S 27 へと進みカテゴリを選択する。カテゴリとしては、株、映画、ビデオ、家、出会い、カルチャーセンタ、コンビニエンスストア、プロバイダ、投資信託、クレジットカード、携帯電話、医者、証券会社、銀行、電話、医薬品、車、家電、衣服、バッグ、靴、時計、宝石、学校、就職、レジャー、本、レストラン、旅行、保険、航空、子育て、單車、文房具、食料品、パチンコ、ゲームセンタ、スポーツセンタ、チケット販売といった項目をが含まれていて、これらのカテゴリから選択が行われるようにされている。このカテゴリは、選択させる方法以外に入力させる方法を用いることも可能である。また、ステップ S 26 からステップ S 27 へ進む場合、パスワード、ユーザ ID による認証ステップを用いてユーザを特定し、情報提供に対応する課金を行うことができるようにされていても良い。

次にステップ S 28 へと進み、ユーザは選択したカテゴリについて所定の情報を選択する。ついでステップ S 29 へと進み、端末手段 2 は情報に対しての評価を行うために選択した情報について重み付けを入力する。また、ステップ S 28

で選択された所定の情報は、端末手段 2 からサーバ 3 へ送信され、この所定の情報を受信したサーバ 3 は、ステップ S 3 0 においてレイティングを行う。さらに、ステップ S 2 9 において入力された重み付けは、所定の情報と同様に端末手段 2 からサーバ 3 へと送信され、この重み付けを受信したサーバ 3 は、ステップ S 3 0 の所定の情報のレイティングおよびこの重み付けを用いて、ステップ S 3 1 においてランク付けを行う。

この際に用いることができる所定の情報としては、種々の情報を挙げることができる。例えば、単価、値引き後の価格、その店舗の売上高、その店舗までの距離、人気などを挙げることができる。また、所定の情報は、選択したカテゴリによって異なった情報を表示させることができる。また、これらの算出方法については今まで知られているいかなる算出方法を用いても良い。さらに、これらの所定の情報は、複数組み合わせる用いられ、組み合わせについては特に制限はなく、適宜選択して用いることができる。また、本発明においては、上述した情報以外にも、これまで知られているいかなる情報を組み合わせる用いることができる。

本発明の選択したカテゴリについての会社、店舗といった項目のランク付けは、具体的には、サーバ 3 内の記憶手段 4 により記憶されたデータベースを使用して、所定の情報に対応する数値を算出し、所定の情報ごとの標準偏差を算出する。例えば、単価、価格、売上高、距離といったものに関しては数値化することが可能であるが、数値化することができない人気といったものに関しては、これまでに売上げた商品数で数値化することができる。また、ユーザ投票を行い、その投票数を数値化したものを用いても良い。さらに、これら所定の情報については上記した項目だけに限られるものではない。また、総得点を 10 点として標準偏差を用いて上位例えば 5 % までを 10、下位 5 % を 1 といったように所定の情報ごとにレイティングを与えることができる。

図 15 には、図 11 に示す実施の形態で用いられる記憶手段 4 に記憶されたデータベースのデータ構造を、ツリー形式に示す。図 15 に示す記憶手段 4 に記憶されたデータベースには、会社、店舗、会社または店の売上データ、各商品の価格データ、各商品の人気データ、会社または店舗の位置を示す地図、電話番号といったデータが記憶されている。図 15 に示すデータ構造では、記憶階層 101

に車、家、株、保険といったカテゴリが記憶されており、各カテゴリの中には、例えばカテゴリとして車を選択した場合、ユーザが選択するための価格、デザイン、燃費といった所定の情報が記憶階層 102 に収納されている。また、所定の情報の中には、A車、B車といった車種がディレクトリ 103 に収納されていて、

5 記憶階層 104 にその車種を販売しているA店、B店といった販売店が記憶されており、さらに記憶階層 105 に所定の情報で価格を選択した場合においては価格、売上げた商品数に対しては売上数量といった数値データが記憶されている。データ構造は図 15 に示すデータ構造以外に各データを整理して記憶できるのであればいかなるデータ構造であっても良い。

10 本発明においては、上述したデータを使用して所定の情報を数値化する。ユーザが選択した所定の情報に対して記憶手段 4 から各会社、店舗に対する所定の情報を数値として抽出する。所定の情報は、カテゴリに応じて記憶手段 4 から抽出しても良いし、サーバ 3 に算出式を記憶させておいて、記憶させた算出式を用いて数値化させることもできる。また、これらのデータを使用して本発明において

15 は各情報の偏差値を算出する。このようにして算出された偏差値に対して、ユーザの入力した重み付けを加重して、偏差値に対して重み付けを行う。重み付けされたランク付けは、ユーザが重要視する所定の情報により変更され、必ずしも所定の情報から算出されるランク付けとはならない。このため、ユーザの条件に適合するもっとも適切な情報が必ず上位にランク付けされることになる。

20 本発明の情報の提供方法は、その後ステップ S 31 において、このように得られたレーティングと、端末手段 2 からユーザにより入力された重み付けとを用い、加重平均を算出することによって最終的なランク付けを行うことができる。例えば、ある店における所定の情報に対するレーティングを F_1 、 F_2 、 F_3 、 F_4 …とし、重み付けを a_1 、 a_2 、 a_3 、 a_4 …とすると加重平均 x_1 は、下記式 (1)

25 により算出される。

$$x_1 = \frac{\sum_{i=1}^n a_i F_i}{\sum_{i=1}^n a_i} \quad (1)$$

品発明においては、上記式（１）によりＡ店、Ｂ店、Ｃ店、Ｄ店などの加重平均を式（１）を用いて算出し、加重平均の大小により並べ替えを行い、各店がランク付けされる。また、上述したレーティングは、特に簡単な数値でなくとも良いし、標準偏差から算出される偏差値を直接用いても良い。この偏差値を求める場合には、平均値が偏差値５０となるように設定し、平均値からの差と標準偏差とから上位に対しては５０より大きく、また下位に対しては５．０より小さくなるように設定する方法としても良い。以上のような正規分布を用いなくとも、他の分布によりランク付けできるのであればいかなる分布から算出しても良い。

また、重み付けは、上述したように重み付けの総和が１となるように規格化して用いることもできる。この後、本発明の情報の提供方法は、ステップＳ３２におけるランク付けに応じて商品やサービスなどの情報の順番を並べ替え、ステップＳ３３においてそのランキングを端末手段２へと表示させる。ユーザは、その端末手段２のディスプレイ・スクリーンに表示された会社や店舗の情報から、ステップＳ３４において気になる会社や店舗の情報が表示されたフィールドをクリックまたはタッチするなどして選択すると、ステップＳ３５において必要な情報とともに地図も表示させるようになっている。ユーザが必要な情報を入手するとステップＳ３６において本発明の情報の提供方法は終了する。

これら地図などの情報は、端末手段２とは別に設けられ、端末手段２と接続されたプリンタなどによって印刷できるようになっていても良い。図１４に示すフローチャートでは、ランキングは、１位から５位まで表示させるようになっているが、ユーザに表示させる順位を選択させて１位から５０位などいかなる表示としても良い。また、サーバ３に記憶されている会社、店舗、またその他のデータについては、記憶手段４に記憶させておく以外にいかなるデータベースを用いることも可能である。

図１６は、図１４に示した本発明の情報提供方法に対して上述したパスワードまたはユーザＩＤによる認証ステップを設けた場合のフローチャートを示す。図７に示したフローチャートにおいては、図１４に示したフローチャートのステップＳ２６とステップＳ２７との間にステップＳ３７としてパスワードまたはユーザＩＤによる認証ステップが設けられている。図１６に示す本発明の情報提供方

法では、図 1 4 に示す情報の提供方法と同様にステップ S 2 5 から開始し、ステップ S 2 6 において適切なブラウザ・ソフトウェアを介して端末手段 2 のディスプレイ・スクリーン上に、本発明の情報の提供方法の開始をユーザに示すためのトップページを表示させる。次いで、ステップ S 3 7 へと進み、ユーザはパスワードまたはユーザ ID を入力する。入力されたパスワードまたはユーザ ID が認証されると「YES」が選択されて図 5 に示すフローチャートと同様にステップ S 2 7、S 2 8 へと進むようにされている。

しかしながら、認証されない場合やパスワードまたはユーザ ID を持っていない場合、「NO」が選択されてステップ S 3 8 へと進む。ステップ S 3 8 において、パスワードまたはユーザ ID を入手する場合には、「YES」を選択してステップ S 3 9 へと進み、ステップ S 3 9 で所定の手続きを行うことによりパスワードまたはユーザ ID を入手することができるようになっている。また、パスワードまたはユーザ ID を入手後、再びステップ S 3 7 へと進み、入手したパスワードまたはユーザ ID を入力して認証されることにより「YES」が選択されてステップ S 2 7、S 2 8 へと進むことができる。

また、図 1 6 においては、ステップ S 3 7 でパスワードまたはユーザ ID をすでに持っているのに、ステップ S 3 7 において認証されなかった場合や、パスワードまたはユーザ ID を入手しない場合、ステップ S 3 8 で「NO」を選択することにより本発明の情報の提供方法を終了することができるようになっている。

20 本発明の情報の提供方法においては、パスワードまたはユーザ ID を保有しているのにステップ S 3 7 において認証されない場合、再びステップ S 2 6 に戻ってパスワードまたはユーザ ID を再入力させるようにされていても良い。

図 1 7 は、本発明の情報の提供方法のさらに別の実施の形態を示すフローチャートである。図 1 7 に示す情報の提供方法は、ステップ S 4 1 から開始し、ステップ S 4 2 において適切なソフトウェアを介して端末手段 2 のディスプレイ・スクリーン上に、開始をユーザに示すためのトップページを表示させる。ついで、ステップ S 4 3 へと進み所定の情報を選択する。

次にステップ S 4 4 へと進み、端末手段 2 は、情報に対しての評価を行うために所定の情報ごとの重み付けを入力する。ステップ S 4 4 において入力された重

み付けは、端末手段2からコンピュータ・システム5へと送信され、この重み付けを受信したコンピュータ・システム5は、所定の情報およびこの重み付けを用いて、ステップS45においてランク付けを行う。

この際に用いることができる所定の情報としては、種々の情報を挙げる事ができるが、例えば書籍店において本を選ぶ際、価格、人気、おもしろさ、難易度を挙げる事ができる。これらの所定の情報は、図14に示す第1の実施の形態と同様に複数組み合わせられて用いられ、また組み合わせについては特に制限はなく、適宜選択して用いる事ができる。また、上述した情報以外にも、これまで知られているいかなる情報を組み合わせる事ができる。さらに、所定の情報はユーザに選択させる方法でも良いが、ユーザに入力させる方法を用いても良い。

本発明の選択したカテゴリについての商品、サービスといった項目のランク付けは、具体的には、コンピュータ・システム5内の記憶手段4のデータベースを使用して、所定の情報に対応する数値を算出し、所定の情報ごとの標準偏差を算出する。例えば、数値化できない人気、おもしろさ、難易度などにおいては、上述したようにこれまでに売上げた商品数、ユーザ投票による投票数などを用いて数値化することができる。ついで、標準偏差を用いて上位例えば5%までを10、下位5%を1といったように所定の情報ごとにレーティングを与えることができる。

図18には、図12に示す実施の形態で用いる記憶手段4に記憶されたデータベースのデータ構造を示す。図18に示す記憶手段4に記憶されたデータベースには、書籍店に置かれている書籍名、価格データ、人気データ、店内に配置されている位置情報といったデータが記憶されている。図19に示すデータ構造では、例えば記憶階層201に小説、専門書、参考書、雑誌といったジャンルが記憶されており、ジャンルの中には、例えば小説を選択した場合、恋愛、推理、歴史といったジャンルが記憶階層202に収納されている。また、そのジャンルの中にA、Bといった小説が記憶階層203に収納されていて、また小説の店内の位置情報も記憶されており、さらに記憶階層204にその小説の売上数、人気投票結果、おもしろさなどといった数値データが記憶されている。ここで記憶されるおもしろさといった数値化が困難なものに関しては、上述したようなユーザ投票に

よる投票数などによって数値化することができる。データ構造は図18に示すデータ構造以外に各データを整理して記憶できるのであればいかなるデータ構造であっても良い。

- 図18に示した実施の形態においては、図16に示した実施の形態と同様に、
- 5 上述したデータを使用して情報を数値化する。ユーザが選択した所定の情報は、記憶手段4から数値として抽出される。本発明においては、記憶手段4に算出式を記憶させておいて所定の情報に対する数値を算出させる方法を用いても良い。また、これらのデータを使用して所定の情報に対する偏差値を算出する。このようにして算出された偏差値に対して、ユーザの入力した重み付けを加重して、偏差値に対して重み付けを行う。この実施の形態においても重み付けされた偏差値
- 10 は、ユーザが重要視する所定の情報によりランク付けが変更され、必ずしも所定の情報から算出されるランキングとはならない。このため、ユーザの条件に適合するもっとも適切な情報が必ず上位にランキングされることになる。

- 図17に示す情報の提供方法では、その後ステップS46において、上述した
- 15 方法により得られたレイティングと、端末手段2から入力された重み付けとを用い、加重平均を算出することによって最終的なランク付けを行うことができる。この偏差値を求める場合には、平均値が偏差値50となるように設定し、平均値からの差と標準偏差とから上位に対しては50より大きく、また下位に対しては50より小さくなるように設定する方法としても良い。以上のような正規分布を
- 20 用いなくとも、他の分布によりランク付けできるのであればいかなる分布から算出しても良い。

- さらに、重み付けは、重み付けの総和が1となるように規格化して用いることもできる。この後、図17に示す情報の提供方法は、ステップS47におけるランク付けに応じて商品などの項目の順番を並べ替え、ステップS48においてそのランキングを端末手段2へと表示させる。ユーザは、その端末手段2のディスプレイ・スクリーンに表示された情報から、ステップS49においてその情報が表示されたフィールドをクリックまたはタッチするなどして選択すると、ステップS50において必要な情報とともに位置情報も表示させるようになっている。
- 25 この後、本発明においては、適切な情報をユーザに提供して、ステップS51に

において本発明の情報の提供方法は終了する。

上述した位置情報は、端末手段 2 とは別に設けられ、端末手段 2 と接続されたプリンタなどによって印刷できるようになっていても良い。また、本発明のランキングは、1 位から 5 位まで表示させても良いし、ユーザにより表示させる順位
5 を選択して 1 位から 50 位などいかなる表示としても良い。また、コンピュータ・システム 5 内の記憶手段 4 に記憶されている商品、その他のデータにはいかなるデータベースを用いていても良い。

以下図 19～図 22 においてユーザによる端末手段 2 の操作方法を説明するが、本発明においては、以下の操作方法来に限られるわけではない。図 19 には、本発
0 明の情報提供システムの端末手段 2 の操作方法について示した図である。図 19 に示す端末手段 2 は、図 12 に示す本発明の情報提供システムに使用され、パチンコ屋の入口などに配置されるタッチパネル式のモニタとして構成されている。この端末手段 2 は図示しないコンピュータ・システムと接続されていてパチンコ台などの情報が得られるようになっている。また、図 19 においては端末手段 2
5 のディスプレイ・スクリーン 10 には、選択画面が表示されている。図 19 に示すように、ユーザが要求する情報は、端末手段 2 のディスプレイ・スクリーン 10 に表示される指示に従い、指でディスプレイ・スクリーン 10 をタッチすることによりユーザが選択して、要求する情報のランク付けを行うことができるようになっている。

図 20 は、図 19 で示した端末手段 2 のディスプレイ・スクリーンに表示される操作画面を示した図である。図 20 に示した画面では、ユーザの要求する情報が質問形式で選択できるようになっており、選択すると次の画面が表示されるようになっている。図 20 に示す実施の形態においては、ユーザの遊技時間に
10 応じて 5 つの選択肢が表示されている。図 20 に示すように選択肢の数は 5 のほか、5 以上あるいは 5 以下の選択数であっても良いし、またユーザに時間を入力させる方法を用いても良い。また、入力ミスや時間変更する場合には、表示画面下の「はじめに戻る」というフィールドをタッチして選択することにより、トップページに戻ることができるようになっている。

図 21 は、ユーザの選択した情報によりスロットマシン機種をランク付けし

た画面を示した図である。図 2 1 では、図 2 0 に示した操作画面をタッチして選択し、最終的に得られたランキングが示されている。図 2 1 の実施の形態においては、5 位までのランキングとともに機種名が示されるようになっている。しかしながら、本発明では、図 2 1 に示した以上の機種の順位を設けても良い。また、
5 時間変更など選択し直す場合には、「はじめに戻る」というフィールドをタッチして選択することによってトップページの戻ることができるようになっている。

図 2 2 は、ユーザにより選択した機種と、その機種のパチンコ店内の配置されている位置を示した図である。図 2 q に示したランク付けされた機種のうち、気になる機種のフィールドをタッチして選択すると、図 2 2 に示す画面が端末手段
10 2 のディスプレイ・スクリーンの画面上に表示されるようになっている。例えば、図 2 2 に示す表示画面は、図 2 1 にランク付けされた「祭り」というフィールドをタッチして選択した選択した画面である。図 2 2 に示す画面においては、「祭り」という台の画像と、その台が配置されている店内の位置とが表示されるようになっている。また、「祭り」という台の画像および位置を示す図上部に表示されたコメント欄にその日の当たり台の番号などの状況を表示させることも可能である。
15

図 2 3 および図 2 4 は、図 1 1 に示した本発明の情報提供システムを用いてネットワーク 1 を通して端末手段 2 により操作を行う場合の表示画面を示した図である。以下図 2 3 および図 2 4 に示す画面は、画面表示を例示するものであって、
20 本発明においては、これらに表示されている構成に限られるわけではない。

図 2 3 は、カテゴリとして病院を選択した場合に示される表示画面を示した図である。図 2 3 (a) は、トップページからカテゴリとして病院を選択した画面を示す。図 2 3 (a) に示す画面には、所定の情報として、距離、設備、規模、知名度、専門性、ベッド数、アフターケア、待ち時間が表示されている。ユーザは、マウスまたはプッシュボタン、スクロールボタンなどを使用して、ポインタ
25 を距離、設備といった所定の情報へ移動させ、いわゆるクリックすることによって情報を選択できるようになっている。所定の情報については、上記に限られることはなく、その他駐車場、診療時間といった項目を追加して表示されていても良い。

また、図 2 3 (a) では、選ばれた所定の情報は、画面右側に表示され、重要度の欄にユーザが数値を入力して重み付けできるようになっている。重み付けに用いる数値はいかなる数値であっても良いが、1~10までの数値で入力するのが好ましい。所定の情報を選択し、重要度を入力したら、画面右下に表示される「次へ」をクリックすることによって次の画像へと展開することができるようになっている。また、カテゴリを変更する場合、画面下に表示される「トップページへ戻る」をクリックすることによってトップページから操作することができるようになっている。

図 2 3 (b) は、図 2 3 (a) に示す画面で「次へ」をクリックした場合に表示される画面を示す図である。図 2 3 (b) に示す画面においては、希望する医療の種類が表示されていて、内科、外科、耳鼻科といった診察科目を選択できるようになっている。また、図 2 3 (b) においては、1画面に5つの選択表示を用いているが、脳外科、皮膚科などについては、画面右下に表示されている「次の診察科目へ」を選択することによって、またそれ以外の診察科目についても表示あるいは選択できるようになっている。さらに、カテゴリを変更、所定の情報の追加や削除、または重要度の数値変更などある場合には、画面下に表示される「トップページに戻る」をクリックすることによってトップページから操作できるようになっている。また、前ページに戻る場合には、「トップページへ戻る」の右側に表示されている「前ページに戻る」をクリックすることにより前ページから操作可能なようにされている。

図 2 3 (c) は、図 2 3 (b) で「1. 内科」をクリックした場合に表示される画面を示す。図 2 3 (c) では、選択した所定の情報と重要度による重み付けの入力から病院のランク付けが行われた結果が示されている。図 2 3 (c) においては、1位から5位までの表示となっているが、1位から5位までの表示に限られるわけではない。また、図 2 3 (c) では、カテゴリの変更、所定の情報の追加や削除、重要度の数値変更、種類の変更などある場合に「トップページに戻る」をクリックすることによってトップページから操作を行えるようになっている。さらに、「前ページに戻る」をクリックすることによって前ページから操作可能なようにもされている。

図 2 3 (d) は、図 2 3 (c) でランク付けされた病院のうち、ユーザが選択した病院をクリックした場合に表示される画面を示す。図 2 3 (d) においては、ユーザが選択した病院の位置を示す地図と、ホームページを表示させることができるようになっている。また、図 2 3 (d) に示すように端末手段 2 の表示画面

5 5 では、地図が表示され、画面右上の「〇〇内科ホームページ」をクリックしてホームページへアクセスすることによって、受診時間、医師の経歴、病院内の設備、電話番号といった情報を入手できるようになっている。

ホームページへのアクセス方法としては、各病院で作成しているホームページへとネットワークを利用してアクセスする方法を用いることができる。また、ホームページを開設していない病院の場合には、図 2 3 (d) に示すように「電話番号」、「ファックス番号」、あるいは図示していない「住所」といった情報を地図とともに表示させても良い。情報入手が終了したら画面下の「前ページに戻る」をクリックして次の内科情報を得ることができる。すべての情報入手が終了またはカテゴリを変更する場合、「トップページへ戻る」をクリックしてトップ

10 15 ページから操作することができる。

図 2 4 は、カテゴリとしてレストランを選択した場合の実施の形態を示した図である。図 2 4 (a) は、トップページからカテゴリとしてレストランを選択した場合に表示される画面を示す。図 2 4 (a) に示す画面には、所定の情報として、距離、店舗数、待ち時間、価格、メニュー数、衛生面、テーブル数、駐車台

20 20 数が表示されている。ユーザは、マウスまたはプッシュボタン、スクロールボタンなどを使用してポインタを距離、設備といった所定の情報へ移動させ、クリックして情報を選択することができるようになっている。また、所定の情報には、上記項目に限られるわけではなく、いかなる情報でも必要に応じて用いることができる。

また、選ばれた所定の情報は、画面右側に表示されていて、ユーザは、表示された所定の情報をクリックなどすることで重要度を指定することができるようにされている。図 2 4 に示す実施の形態においては、選択した所定の情報の中でユーザにとって重要な情報を選択し、重み付けの数値に関しては例えば重要でない情報については 1、重要なものについては 2 などの重み付けがコンピュータ・シ

25

ステム5またはサーバ3に予め記憶されている。重要度においては、予め記憶されるほか、別に示す画面で入力できるようにされていても良い。また、重み付けに用いる数値はいかなる数値であっても良いが、1～10までの数値で入力するのが好ましい。所定の情報を選択し、重要度を入力したら、画面右下に表示される「次へ」をクリックすることによって次の画像へと展開することができるようになる。また、カテゴリを変更する場合、画面下に表示される「トップページへ戻る」をクリックすることによってトップページから操作することができるようになる。

図24(b)は、図24(a)に示す画面で「次へ」をクリックした場合に表示される画面を示す。図24(b)に示す画面においては、種類が表示されていて、和食、洋食、中華料理といったメニュー項目を選択できるようになっている。また、図24(b)においては、1画面に5つの選択表示を用いているが、インド料理、ブラジル料理などについては、画面右下に表示されている「次のメニュー項目へ」を選択することによって、またそれ以外のメニュー項目についても表示あるいは選択できるようになっている。さらに、カテゴリを変更、所定の情報の追加や削除、または重要度の数値変更などある場合には、画面下に表示される「トップページに戻る」をクリックすることによってトップページから操作できるようになっている。また、前ページに戻る場合には、「トップページへ戻る」の右側に表示されている「前ページに戻る」をクリックすることにより前ページから操作可能なようにされている。

図24(c)は、図24(b)で「2. 洋食」をクリックして選択した場合に表示される画面を示す。図24(c)では、選択した所定の情報と重要度の選択による重み付けからランク付けが行われたレストランの情報を表示した結果が表示されている。図24(c)では5位までの表示であるが、1～5位までの表示に限られるわけではない。また、図24(c)では、カテゴリの変更、所定の情報の追加や削除、重要度の数値変更、種類の変更などある場合に「トップページに戻る」をクリックすることによってトップページから操作を行えるようになっている。さらに、「前ページに戻る」をクリックすることによって前ページから操作可能なようにもされている。

- 図24(d)は、図24(c)でランク付けされたレストランのうち、ユーザが選択したレストランをクリックした場合に表示される画面を示す。図24(d)においては、ユーザが選択したレストランの位置を示す地図と、ホームページを表示させることができるようになっている。また、図24(d)に示すように端末手段2の表示画面では、レストランの位置を示す地図が表示され、画面右上の「洋食〇〇ホームページ」をクリックしてホームページへアクセスすることによって、開店時間、人気メニュー、本日のおすすめといった情報を入手できるようになっている。各店のホームページへとアクセスする方法としては、ネットワークを利用してアクセスする方法を用いることができる。また、ホームページを開
- 5 設していない店については、地図とともに図24(d)にも示すように「電話番号」、「住所」、「人気メニュー」といった情報を表示させることができる。情報入手が終了したら画面下の「前ページに戻る」をクリックして次の洋食店情報を得ることができる。すべての情報入手が終了またはカテゴリを変更する場合、「トップページに戻る」をクリックしてトップページから操作することができる。
- 10 図25は、本発明の情報提供システムにおいて使用することができる情報表示画面を示した図である。図25に示した画面表示は、図1～図10に示した株式情報提供システムにおいて表示される画面を示した図である。サーバ3またはコンピュータ・システム5によりランク付けされた情報は、上述したように表、位置情報を示した地図、配置図として示すことも可能であるが、図25に示すように、最高得点、すなわちランク付けが1位のものを中心に配置し、そのぞれの得点差を画面上の中心からの距離として表示するようにして表示することもできる。図25に示された画面表示は、サーバ3から端末手段2へとネットワーク1を介して送信することもできるし、コンピュータ・システム5から端末手段2へとネットワークを介さずに表示させるためにも使用することができる。
- 15 図25の画面表示は、表示の左側にランキングを示したチャートが示されており、表示の右側に重み付け表示を入力バーをマウスといったポインタ手段により移動させて入力する画面が配置されている。ユーザは、左側の重み付け表示を入力する部分において、所望するパラメータの入力を行い、図3～図9において説明したプロセスを使用して所望するランク付けが行われた情報の提示を、図25

の画面表示として受け取る。図25の左側に示されたランク付け表示は、ランキングが1位の株式銘柄が中心に配置され、得点差が中心からの距離として配置されている。また、周方向は、倒産確率、理論値との解離、ROE、騰落率、マーケットシェア、EPS、PER、PBRといったパラメータのうち、それぞれの株式銘柄が有する最も高い得点のパラメータに沿って配置されている。

例えば、パラメータとして倒産確率、理論値との解離、ROE、騰落率、マーケットシェア、EPS、PER、PBRの8つの値を用いる場合には、周方向を $360/8$ 等分し、それぞれのパラメータを示す軸として用いることができる。それぞれのランキングに対応する最高得点からの差は、中心から最も遠い表示位置までの距離までの間で規格化され、上述した軸上において得点差に応じた中心からの距離として表示される。図26には、上述した画面表示に使用されるデータ構成を示す。図26に示すように、図25に示す画面表示を行うために使用されるデータは、各株式銘柄の順位と、その株式銘柄の最高得点を有するパラメータと、ランク付け1位の株式銘柄との加重平均された標準偏差値における得点差が対応付けられている。画面表示を行う際には、株式銘柄において最高得点を有するパラメータに対応する座標上に得点差に関連した中心からの距離にポイントが表示されることになる。図25においては、図26において最高得点を有する株式銘柄Aが中心に示されている。また、図26に示された株式銘柄の順位は、ユーザの選択した重み付けによるランキングとインタラクティブにリンクされていて、ユーザが重み付けを、図25のバーを操作して変更すると、それに対応してそれぞれの順位が変化する構成とされている。なお、本発明において株式銘柄、または商品名を図25のように表示させる場合には、株式銘柄や商品名を50温順にソートし、株式銘柄または商品名の数で 360° を除算した角度とし、各銘柄、商品名などを右周りまたは左回りに周方向に配置させることもできる。

図27には、図25に示した表示画面においてユーザが異なった重み付けを入力することにより、順位が変動された場合のデータ構造と、それに対応したランキングの変化を示す。図27(a)に示すように、ユーザが入力した重み付けにより最高得点を有する株式銘柄は、株式銘柄Mに変更され、それまで最高得点を有していた株式銘柄Aは、順位が3位に変化している。この変化は、図27(b)

に示すように、画面表示上で変更され、株式銘柄Mが中心とされ、株式銘柄Aは、得点差に応じて中心から離れた座標軸上の位置にポイントされる。図27(b)には、それぞれの銘柄の移動が矢線で示されている。

また、図25に示した画面表示では、株式銘柄に対応したポイントをクリックすることにより、当該株式銘柄の関連情報を参照することが可能とされていてユーザの判断を助ける構成とされていてもよい。

上述した画面表示は、特に特定の位置情報が付随することのない情報をランク付けする際に、ユーザの判断を容易とするために使用することができ、株式情報以外にも、本発明において説明した各種の情報を表示するために適用することができる。

これまで、本発明を図面に示した実施の形態に基づいて説明してきたが、本発明は上記実施例に限定されるものではない。

また、本発明の情報提供方法を実行するためのプログラムは、種々の言語により記述することができ、具体的には例えば、オブジェクト指向のC言語といった言語を用いて記述することができる。このソースコードは、フロッピーディスク、光ディスク、光磁気ディスク、ハードディスク、CD-ROMといったコンピュータ可読な記録媒体に記憶させることができる。また、上述したソースコードは、ネットワークを介して提供される伝送可能な伝送媒体として提供することもできる。

産業上の利用の可能性

上述したように本発明によれば、株といった銘柄の比較検討、保険、車、家電、病院、学校、香水、食品、化粧品といった嗜好品の選択判断のための時間を短縮することを可能とすることにより、それぞれの情報に対応する種々の要因を考慮して、購入しようとする者が個々の状況に応じ個別にカスタマイズされた情報を得ることを可能とする、情報提供システム、情報提供方法および該情報提供方法を実行させるためのプログラムが記録された記憶媒体を提供することができる。

請 求 の 範 囲

1. ネットワークに接続されたサーバと、前記サーバに対して前記ネットワークを介して情報の要求を行う端末手段とを含み、
- 5 前記サーバは、前記端末手段の要求により、数値化された所定の情報と、前記端末手段により入力された重み付けとを用いてランク付けされた情報を、前記端末手段へと送信する、情報提供システム。
2. 前記情報提供システムは、データベースを含み、該データベースは、前記数
10 値化された所定の情報を記憶する、請求項 1 に記載の情報提供システム。
3. 前記サーバは、ランク付けされた情報を前記端末手段に提示し、前記端末手段の要求に関連して前記ランク付けされた所定の情報をインタラクティブに変更
15 して前記端末手段に提示する、請求項 1 または 2 に記載の情報提供システム。
4. 前記所定の情報は、倒産確率、株価の妥当性を判断するための理論値、騰
落率、R O E、E P S、P E R、P B Rを含む投資情報である、請求項 1 ～ 3 の
いずれか 1 項に記載の情報提供システム。
- 20 5. 前記倒産確率と、前記理論値と、前記騰落率と、前記 R O E と、前記 E P
S と、前記 P E R と、前記 P B R とを、それぞれ数値化するための手段と、
該数値化された前記所定の情報と前記重み付けとを用いて前記投資情報をラン
ク付けするための手段とを含む、請求項 4 に記載の情報提供システム。
- 25 6. 前記数値化するための手段は、前記所定の情報の標準偏差を算出する、請
求項 5 に記載の情報提供システム。
7. 前記ランク付けする手段は、前記所定の情報について得られた標準偏差と
前記重み付けとを用いる加重平均により情報のランク付けを行う、請求項 6 に記

載の情報提供システム。

8. 前記数値化するための手段は、前記標準偏差から得られる偏差値を算出する、請求項 5～請求項 7 のいずれか 1 項に記載の情報提供システム。

5

9. ネットワークに接続されたサーバと、前記サーバに対して前記ネットワークを介して情報の要求を行う端末手段とを含む情報提供方法であって、

前記サーバが前記端末手段からの情報の要求を受信するステップと、

前記サーバが、前記端末手段からの重み付けを受信するステップと、

10 前記サーバ内において、所定の情報を数値化するステップと、

前記数値化された所定情報と前記重み付けとを用いてランク付けを行うステップと、

前記ランク付けされた情報を前記サーバから、前記端末手段へと送信するステップとを含む、情報提供方法。

15

10. 前記所定の情報は、倒産確率、株価の妥当性を判断するための理論値、騰落率、ROE、EPS、PER、PBRを含む投資情報である、請求項 9 に記載の情報提供方法。

20 11. 前記数値化するステップは、前記所定の情報の標準偏差を算出する、請求項 9 または 10 に記載の情報提供方法。

12. 前記ランク付けするステップは、前記所定の情報について得られた標準偏差と前記重み付けとを用いる加重平均により情報のランク付けを行う、請求項 25 9～11 のいずれか 1 項に記載の情報提供方法。

13. 前記数値化するステップは、前記標準偏差から得られる偏差値を算出する、請求項 9～12 のいずれか 1 項に記載の情報提供方法。

1 4. ネットワークに接続されたサーバと、前記サーバに対して前記ネットワークを介して情報の要求を行う端末手段とを含む情報提供方法を実行するためのプログラムが記録された記憶媒体であって、

前記サーバが前記端末手段から情報の要求を受信するステップと、

5 前記サーバが前記端末手段から重み付けを受信するステップと、

前記サーバ内において、所定の情報を数値化するステップと、

前記数値化された所定情報と前記重み付けとを用いてランク付けを行うステップと、

10 前記ランク付けされた情報を前記サーバから、前記端末手段へと送信するステップとを実行させるプログラムが記憶された記憶媒体。

1 5. 前記所定の情報は、倒産確率、株価の妥当性を判断するための理論値、騰落率、ROE、EPS、PER、PBRを含む投資情報である、請求項 1 4 に記載の記録媒体。

15

1 6. 前記数値化するステップは、前記所定の情報の標準偏差を算出する、請求項 1 4 または 1 5 に記載の記録媒体。

20 1 7. 前記ランク付けするステップは、前記所定の情報について得られた標準偏差と前記重み付けとを用いる加重平均により情報のランク付けを行う、請求項 1 4 ~ 1 6 のいずれか 1 項に記載の記録媒体。

1 8. ネットワークに接続されたサーバと、前記サーバに対してネットワークを介して情報の要求を行うための端末手段とを含み、

25 前記サーバは、前記情報に関連する位置情報を記憶しており、前記端末手段からの要求により所定の情報を数値化し、前記数値化した所定の情報と前記端末手段により入力された重み付けとを用いてランク付けされた情報と前記情報に関連する位置情報とを前記端末手段へと送信する、情報提供システム。

1 9. 前記数値化は、前記所定の情報の標準偏差を算出する、請求項 1 8 に記載の情報提供システム。

2 0. 前記ランク付けは、前記所定の情報について得られた標準偏差と、前記重み付けとを用いる加重平均によりランク付けを行う、請求項 1 8 または 1 9 に記載の情報提供システム。

2 1. 前記数値化は、前記標準偏差から得られる偏差値を算出する、請求項 1 9 または 2 0 に記載の情報提供システム。

10

2 2. 情報の要求を行うための端末手段と、情報および前記情報に関連する位置情報を記憶した記憶媒体と、前記端末手段からの要求により所定の情報を数値化し、前記数値化した所定の情報と前記端末手段により入力された重み付けとを用いてランク付けするためのコンピュータ・システムとを含み、

15 前記ランク付けされた情報と、前記情報に関連する位置情報とを前記端末手段へと送信する、情報提供システム。

2 3. 前記数値化は、前記所定の情報の標準偏差を算出する、請求項 2 2 に記載の情報提供システム。

10

2 4. 前記ランク付けは、前記所定の情報について得られた標準偏差と、前記重み付けとを用いる加重平均によりランク付けを行う、請求項 2 3 に記載の情報提供システム。

15 2 5. 前記数値化は、前記標準偏差から得られる偏差値を算出する、請求項 2 3 または 2 4 に記載の情報提供システム。

2 6. ネットワークに接続されたサーバと、前記サーバに対してネットワークを介して情報の要求を行う端末手段を含む情報の提供方法であって、

前記サーバが前記端末手段からの情報の要求を受信するステップと、

前記サーバが前記端末手段から重み付けを受信するステップと、

前記所定の情報を数値化するステップと、

前記数値化された所定の情報と前記重み付けとを用いてランク付けを行うステ

5 ップと、

前記ランク付けされた情報と、前記情報に関連する位置情報とを前記サーバから、前記端末手段へと送信するステップとを含む、情報の提供方法。

27. 前記数値化するステップは、前記所定の情報の標準偏差を算出する、請求
10 項26に記載の情報の提供方法。

28. 前記ランク付けを行うステップは、前記所定の情報について得られた標準
偏差と、前記重み付けとを用いる加重平均によりランク付けを行う、請求項27
に記載の情報の提供方法。

15 29. 前記数値化するステップは、前記標準偏差から得られる偏差値を算出する、
請求項27または28に記載の情報の提供方法。

30. ネットワークに接続されたサーバと、前記サーバに対して前記ネットワ
20 ークを介して情報の要求を行う端末手段とを含み、

前記サーバは、前記端末手段の要求により、数値化された所定の情報と、前記
端末手段により入力された重み付けとを用いてランク付けされた情報を前記端末
手段へと送信する情報提供システムであって、

前記サーバは、前記ランク付けされた情報の最高得点の情報と、それ以外の情
25 報とを前記端末手段のディスプレイ画面に前記最高得点の情報を中心として前記
端末手段に表示させるための手段と、

前記最高得点の情報とそれ以外の情報との得点差を前記端末手段の表示画面上
において中心からの距離として表示するための手段と、

前記端末手段から送信される前記重み付けの変化に関連して中心に配置される

情報および前記中心からの距離を変化させて前記端末手段の表示画面上に表示するための手段と

を含む情報提供システム。

- 5 3 1. ネットワークに接続されたサーバと、前記サーバに対して前記ネットワークを介して情報の要求を行う端末手段とを含み、

前記サーバは、前記端末手段の要求により、数値化された所定の情報と、前記端末手段により入力された重み付けとを用いてランク付けされた情報を前記端末手段へと送信する、情報提供方法であって、

- 10 前記サーバにより前記ランク付けされた情報の最高得点の情報と、それ以外の情報とを前記端末手段のディスプレイ画面に前記最高得点の情報を中心として前記端末手段に表示させるステップと、

前記最高得点の情報とそれ以外の情報との得点差を前記端末手段の表示画面上において中心からの距離として表示するステップと、

- 15 前記端末手段から送信される前記重み付けの変化に関連して中心に配置される情報および前記中心からの距離を変化させて前記端末手段の表示画面上に表示するステップと

を含む情報提供方法。

- 20 3 2. ネットワークに接続されたサーバと、前記サーバに対して前記ネットワークを介して情報の要求を行う端末手段とを含み

前記サーバは、前記端末手段の要求により、数値化された所定の情報と、前記端末手段により入力された重み付けとを用いてランク付けされた情報を前記端末手段へと送信する、情報提供方法を実行させるためのプログラムが記録されたコ

- 25 ンピュータ可読な記録媒体であって、

前記サーバにより前記ランク付けされた情報の最高得点の情報と、それ以外の情報とを前記端末手段のディスプレイ画面に前記最高得点の情報を中心として前記端末手段に表示させるステップと、

前記最高得点の情報とそれ以外の情報との得点差を前記端末手段の表示画面上

において中心からの距離として表示するステップと、

前記端末手段から送信される前記重み付けの変化に関連して中心に配置される情報および前記中心からの距離を変化させて前記端末手段の表示画面上に表示するステップとを実行させるコンピュータ可読なプログラムが記録された記録媒体。

図 1

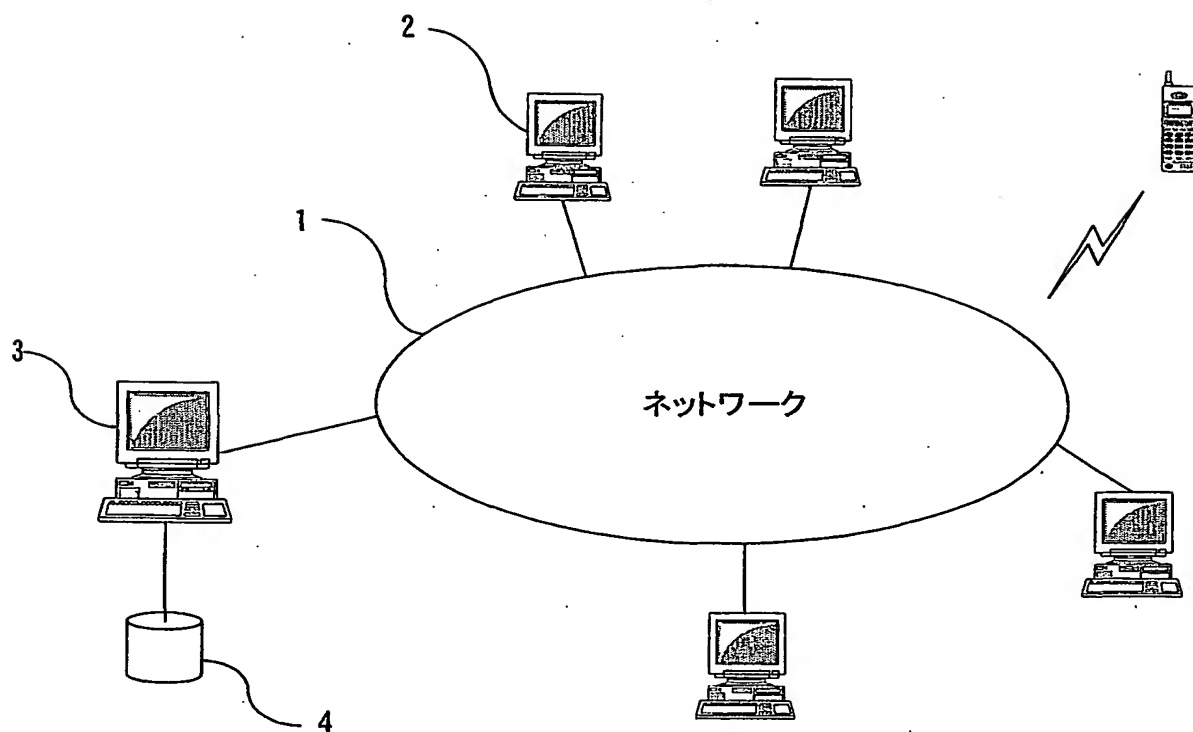


図 2

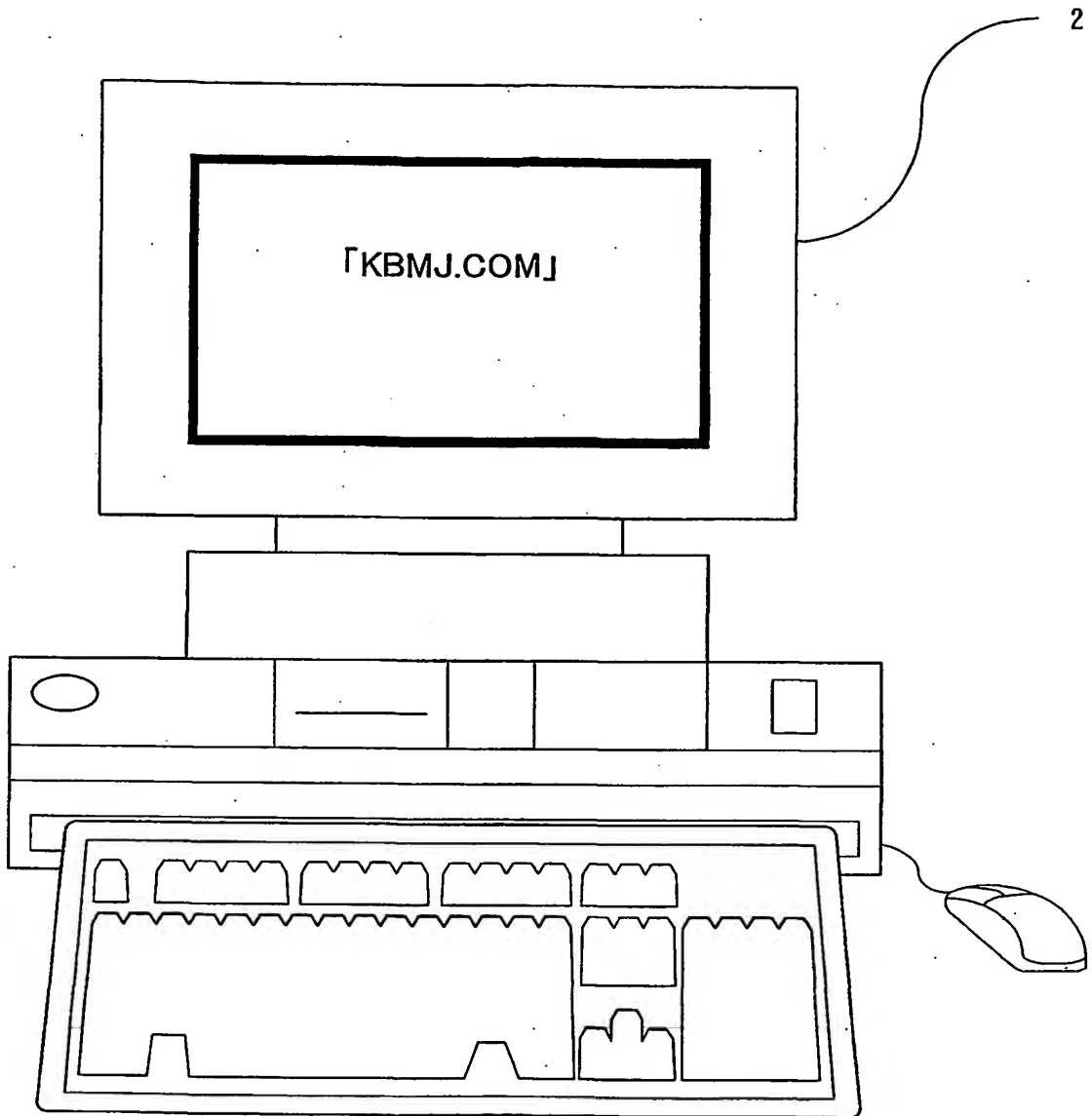
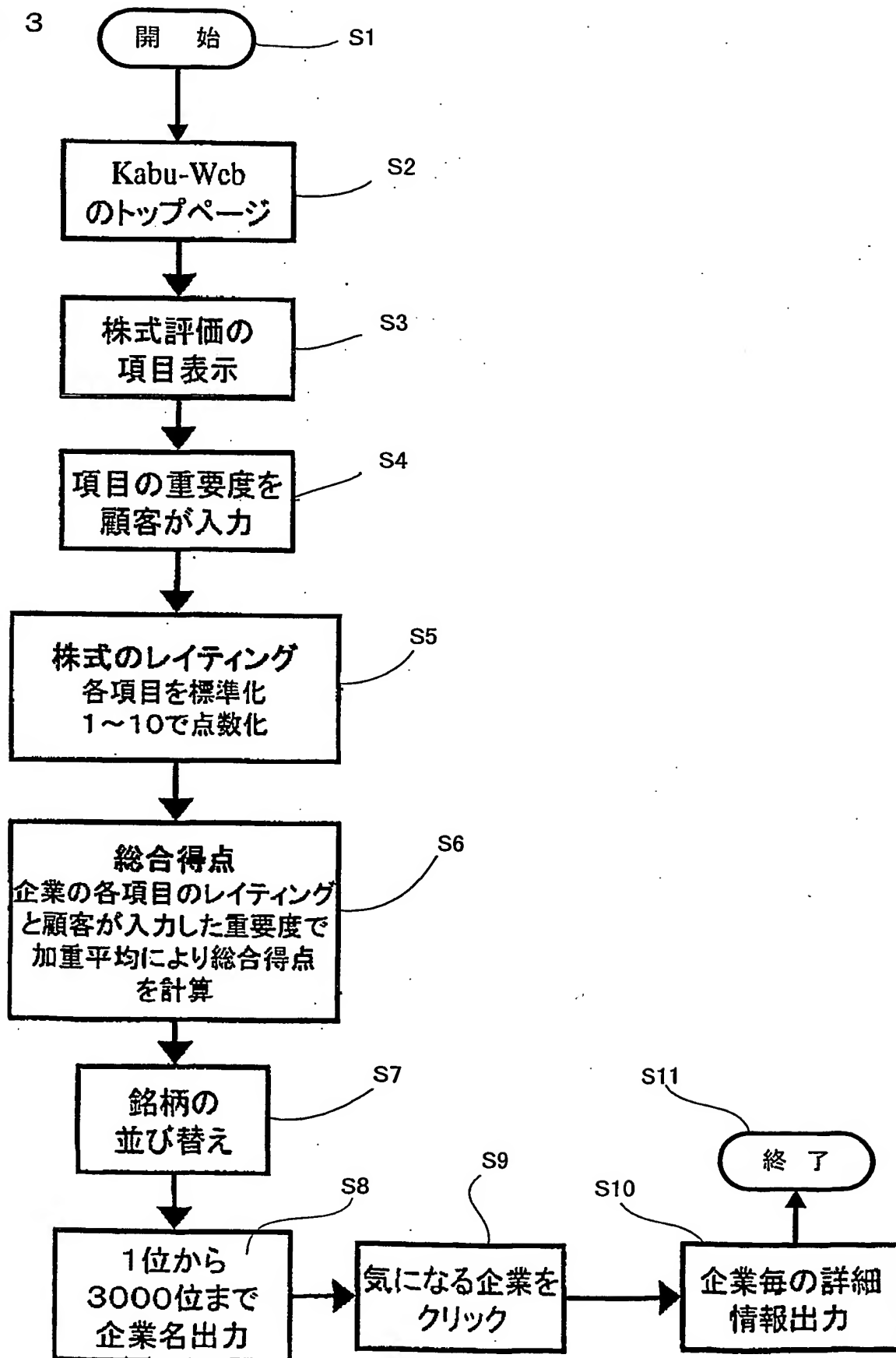


図 3



株式銘柄	市場	企業データ	財務データ	株価データ
(株)○×屋	東証1部	xxxx	aaaaa	bbbbb
東▲タンガ(株)	東証2部	...	...	...
日▲▲◎(株)	東証1部			
◎合成(株)	東証1部			
◆◆産業(株)	東証2部			
大◎◆T業(株)	東証1部			
◎友◎○属(株)	東証2部			
トO◆◆(株)	東証1部			
(株)◆◆◆◆	東証1部			

図 4

[illegible]

5

✕

図 6

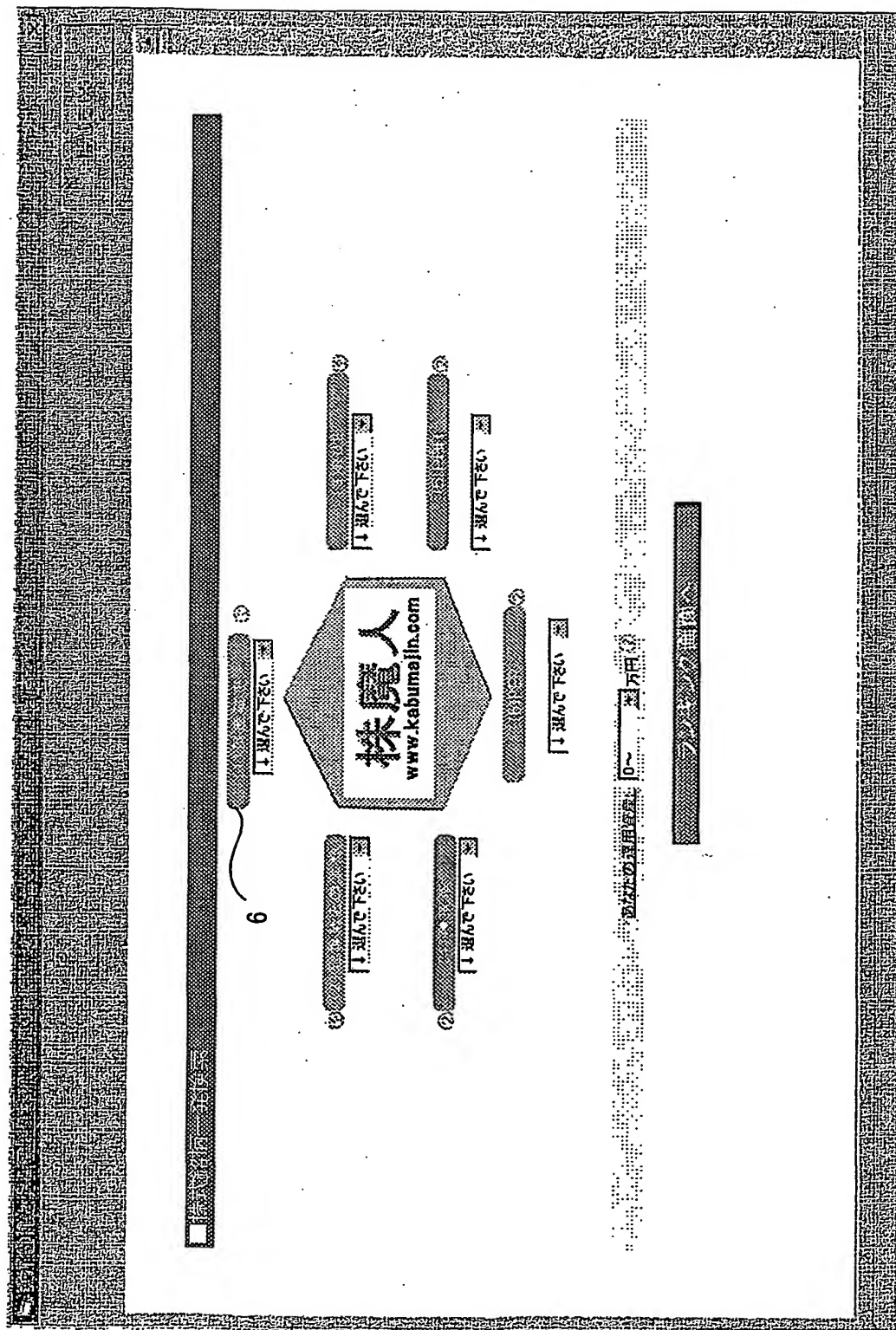


图 7

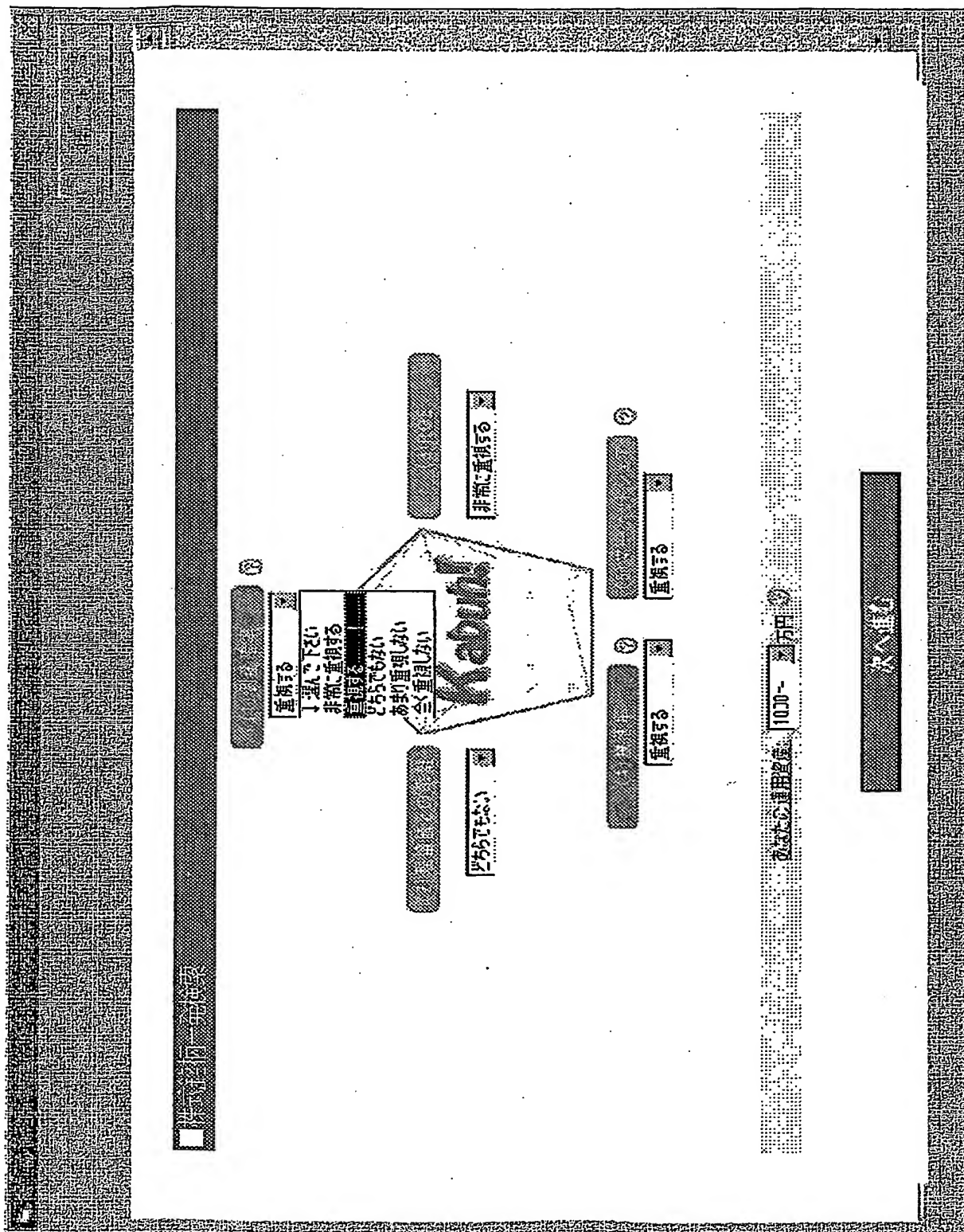


図 8

重み付け表現	重み付け係数
非常に重視する	5
重視する	4
どちらでもない	3
あまり重視しない	2
まったく重視しない	0

株式銘柄一覧検索結果

7
○●様の検索結果

総合順位	(株名)	コード	市場	名称	関連情報
1位	12041	AAAA	東京1部	(株)O×屋	企業R情報 チャート[1年]
2位	51.08	BBBB	東京2部	東▲タノガ◎(株)	企業R情報 チャート[1年]
3位	38.21	CCCC	東京1部	日▲▲車◎(株)	企業R情報 チャート[1年]
4位	37.83	DDDD	大阪1部	(株)I■●◎	企業R情報 チャート[1年]
5位	31.87	EEEE	東京1部	■◎合成(株)	企業R情報 チャート[1年]
6位	30.35	GGGG	東京2部	稲■産業(株)	企業R情報 チャート[1年]
7位	30.10	HHHH	東京1部	大◎■工業(株)	企業R情報 チャート[1年]
8位	28.36	KKKK	大阪2部	◎友◎○属■山 (株)	企業R情報 チャート[1年]
9位	28.28	UUUU	東京1部	ト○■(株)	企業R情報 チャート[1年]
10位	25.00	EEEE	東京1部	(株)■▲◆	企業R情報 チャート[1年]

Copyright (C) 2000 Kabumagin Corporation. All Rights Reserved

- 株価情報の転用、転売は固く禁じます。
- 提供している株価情報の内容に関しては万全を期しておりますが、その内容を保証するものではありません。万一この情報に基づいて被ったいかなる損害についても、当社及び株価情報の提供者は一切責任を負いかねます。
- チャートについては、株式分割等があった場合は適及修正を行っております。
- 前日比については、権利落ち等の修正を行っております。

図 10

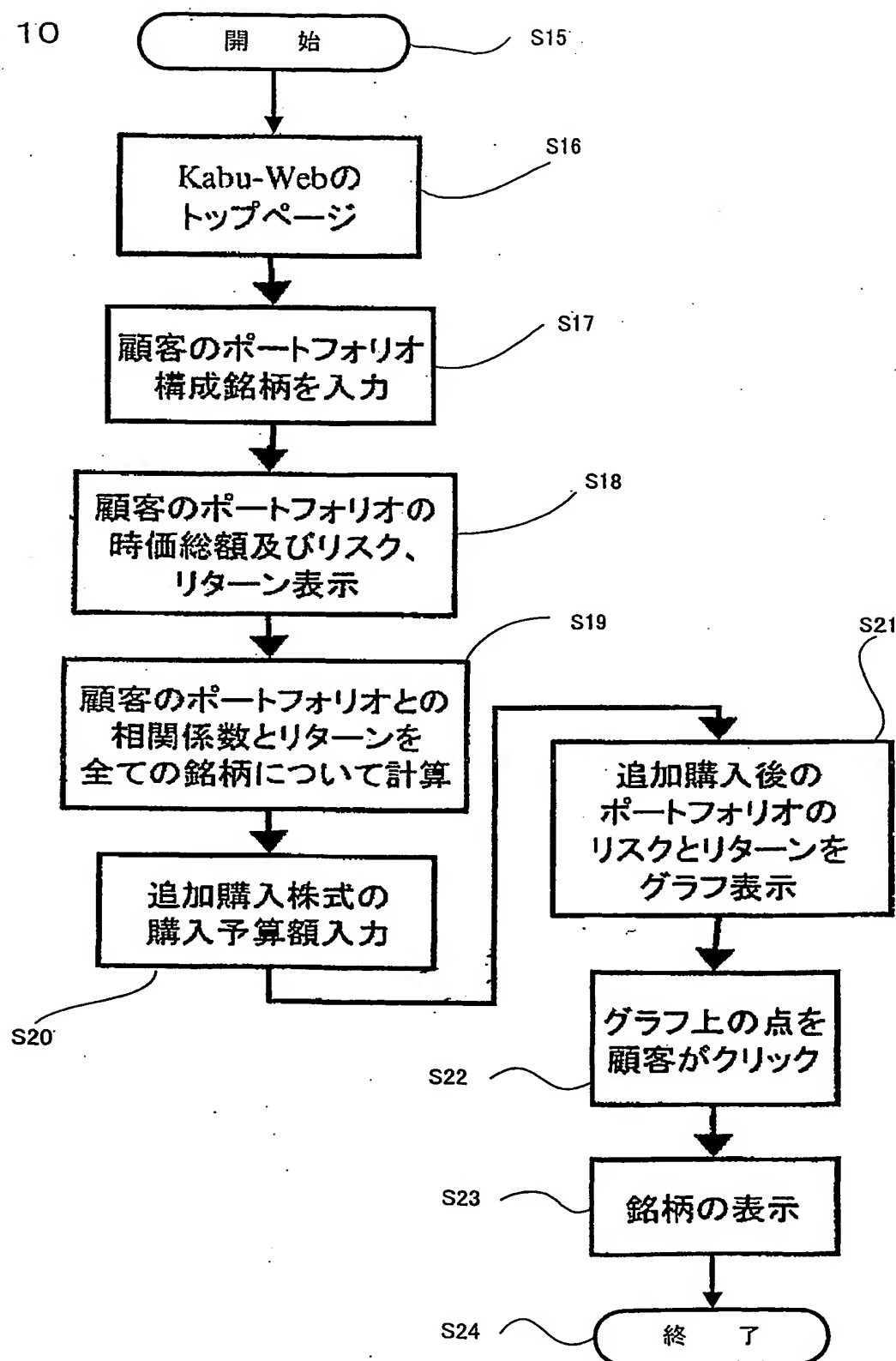


図 11

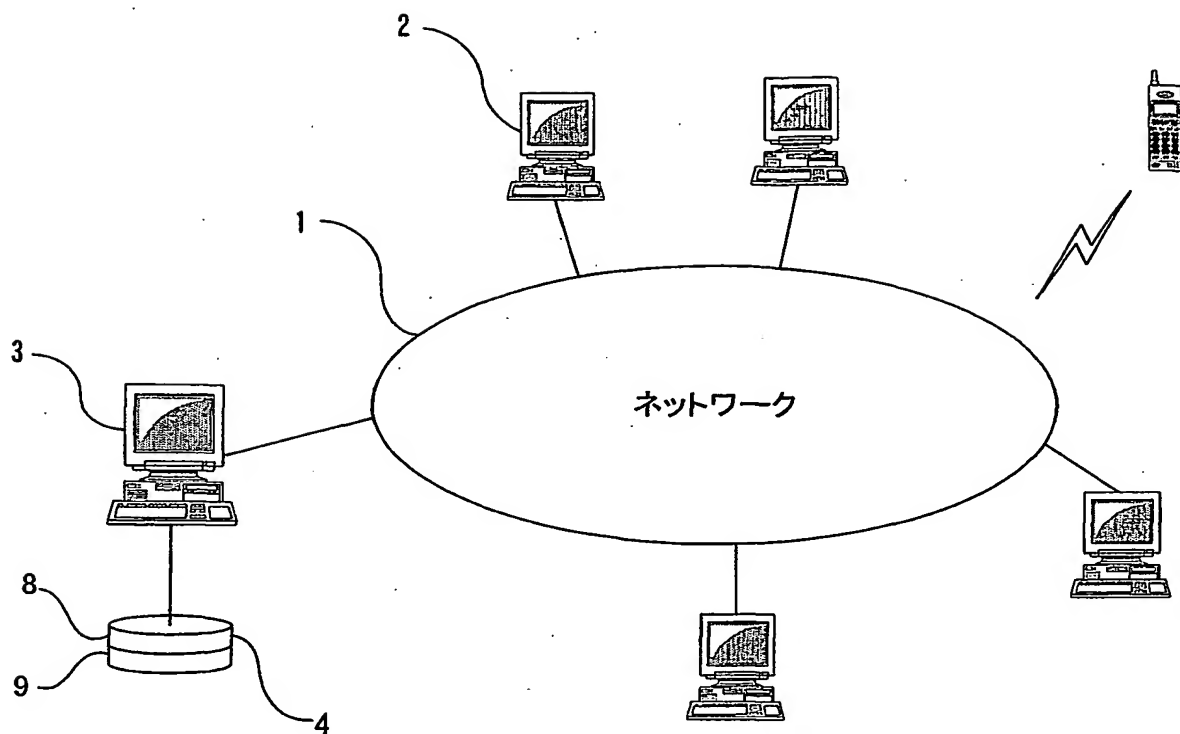


図 12

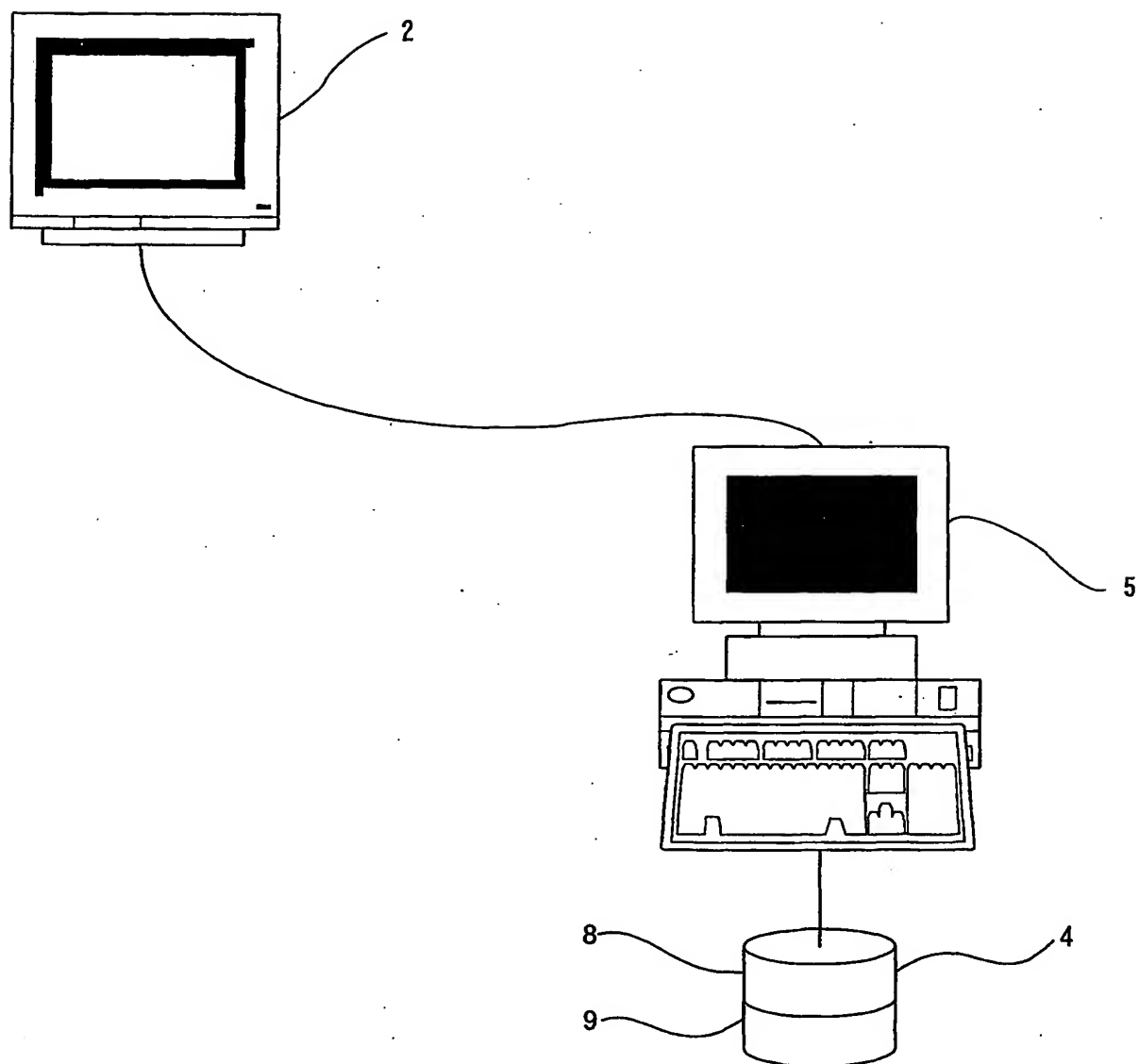


図 13

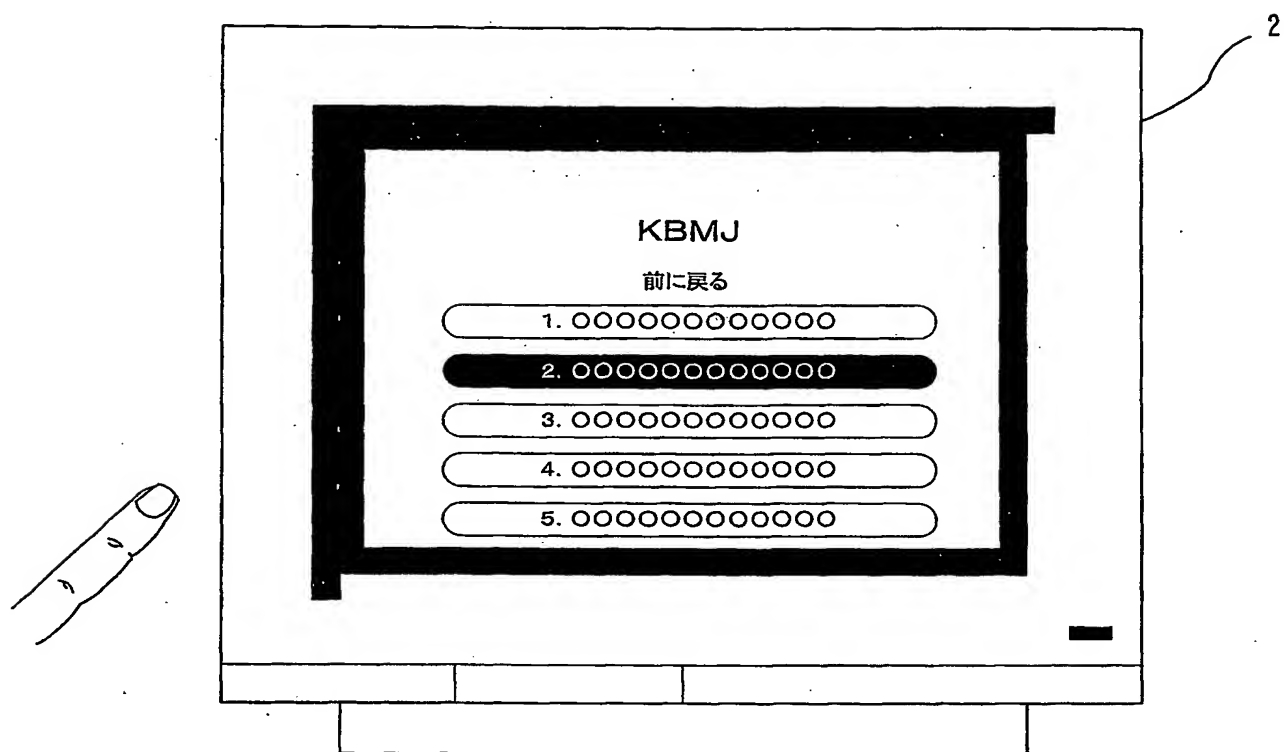


図 14

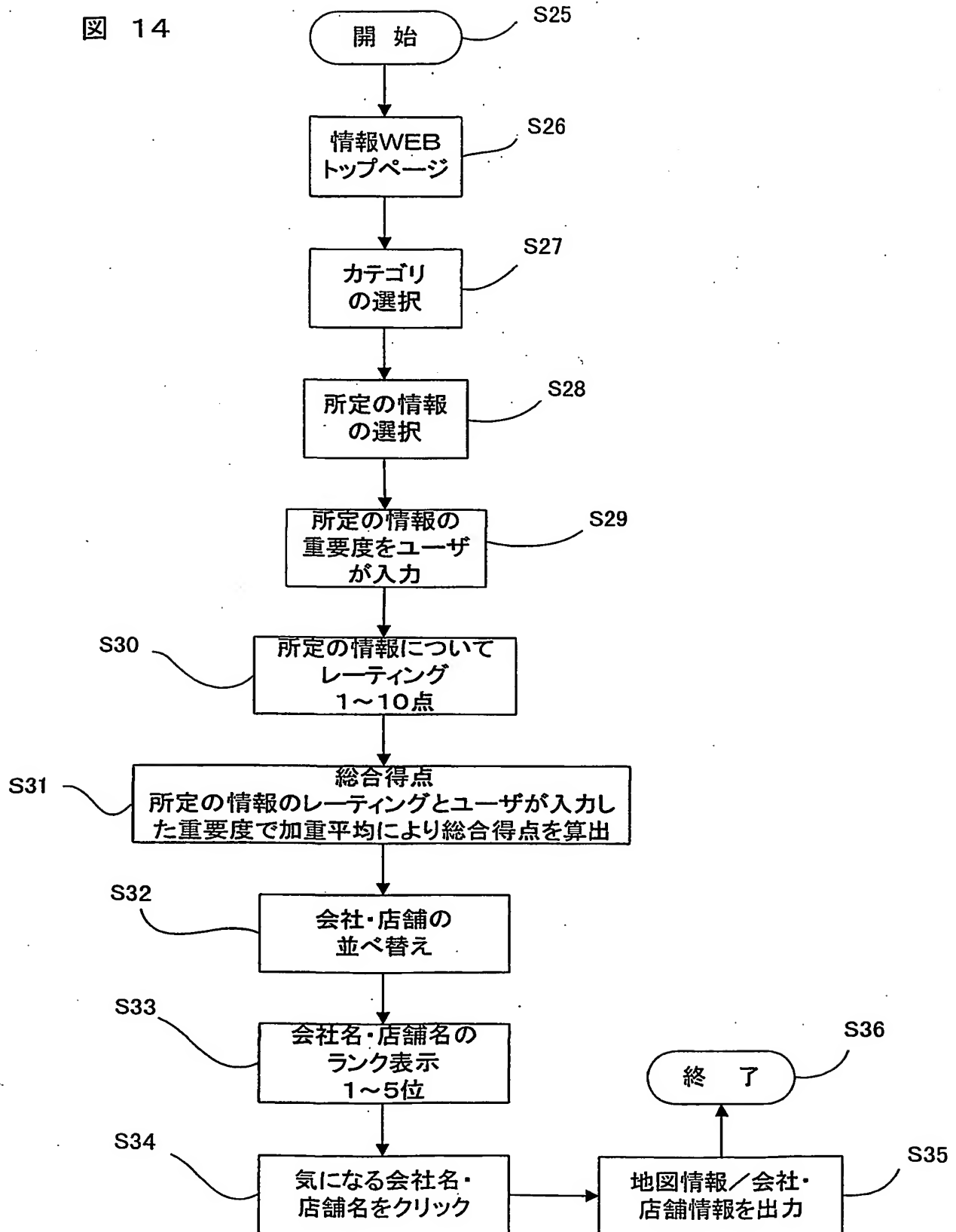


図 15

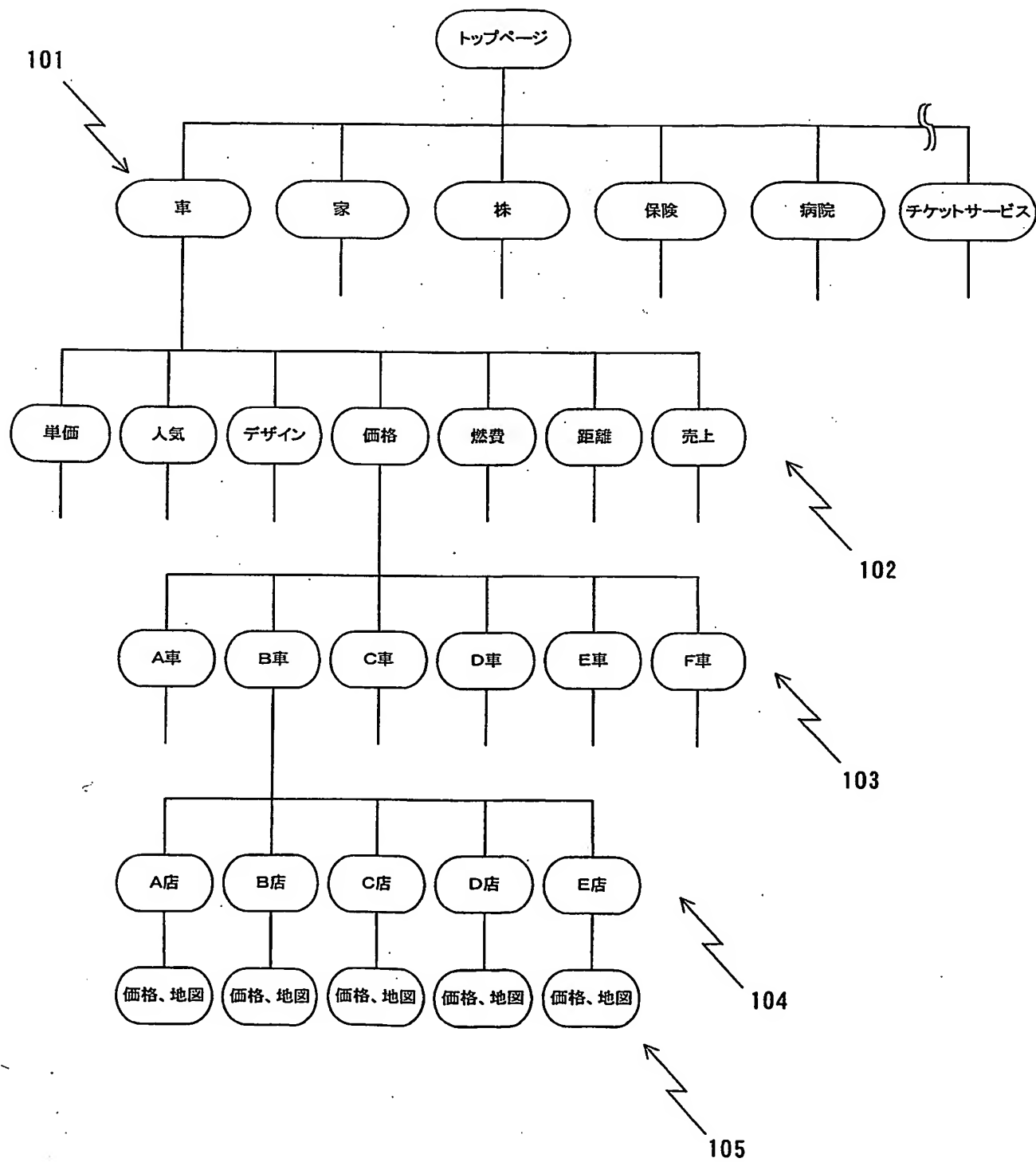


図16

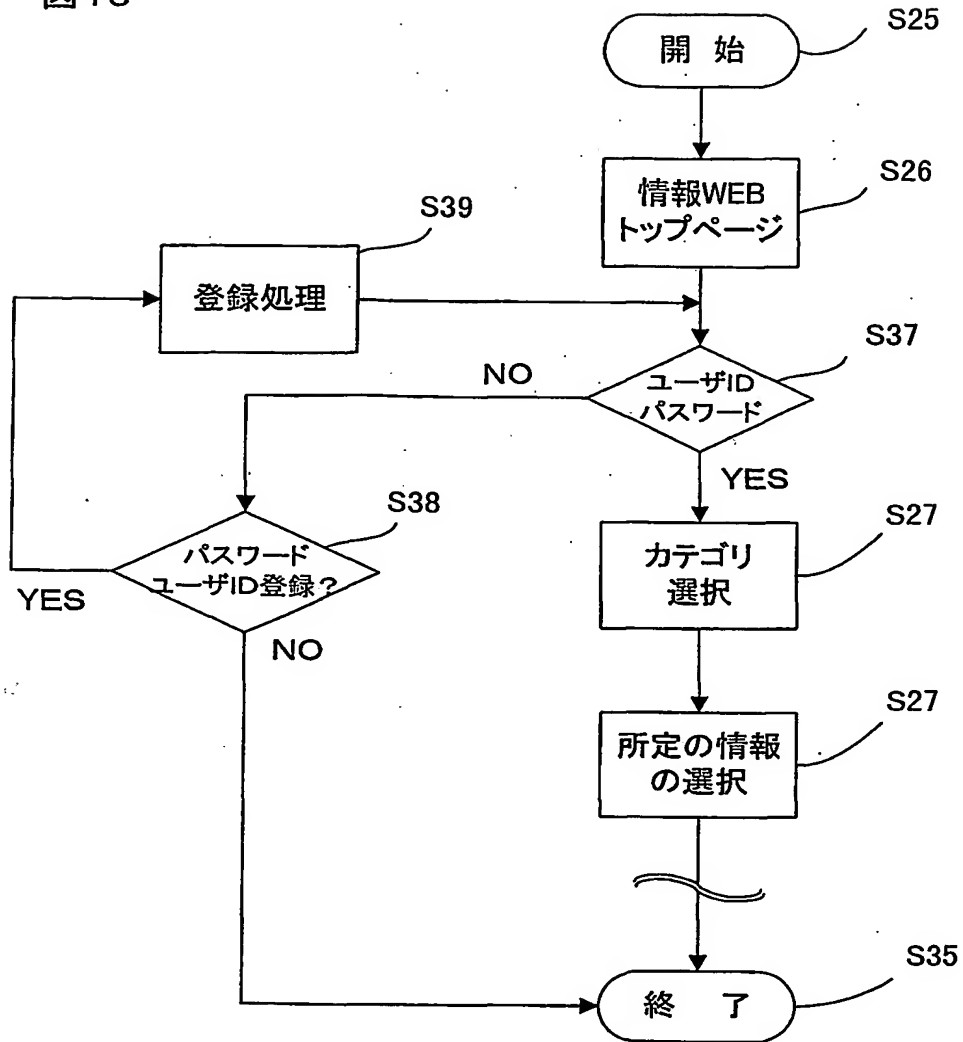


図 17

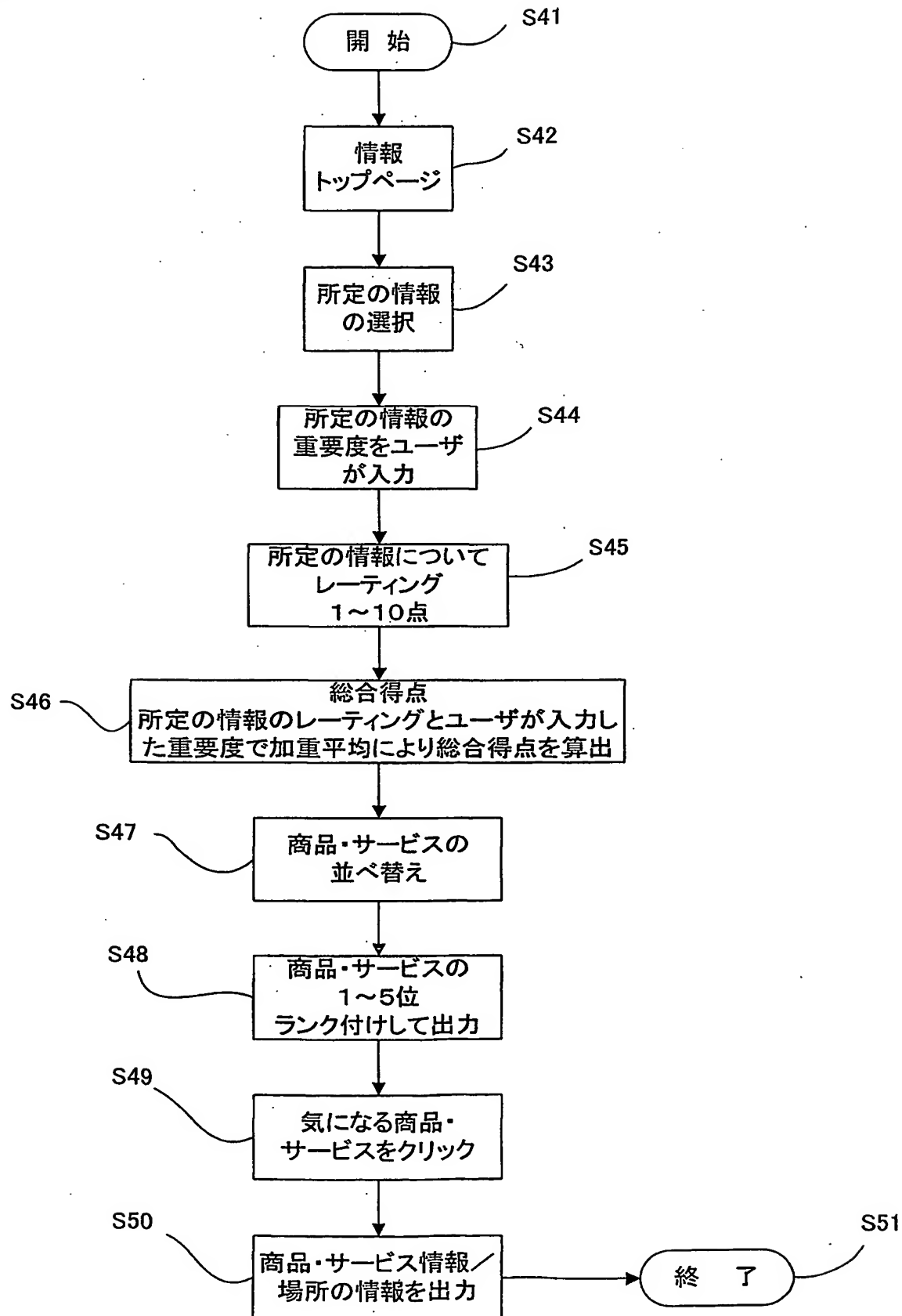
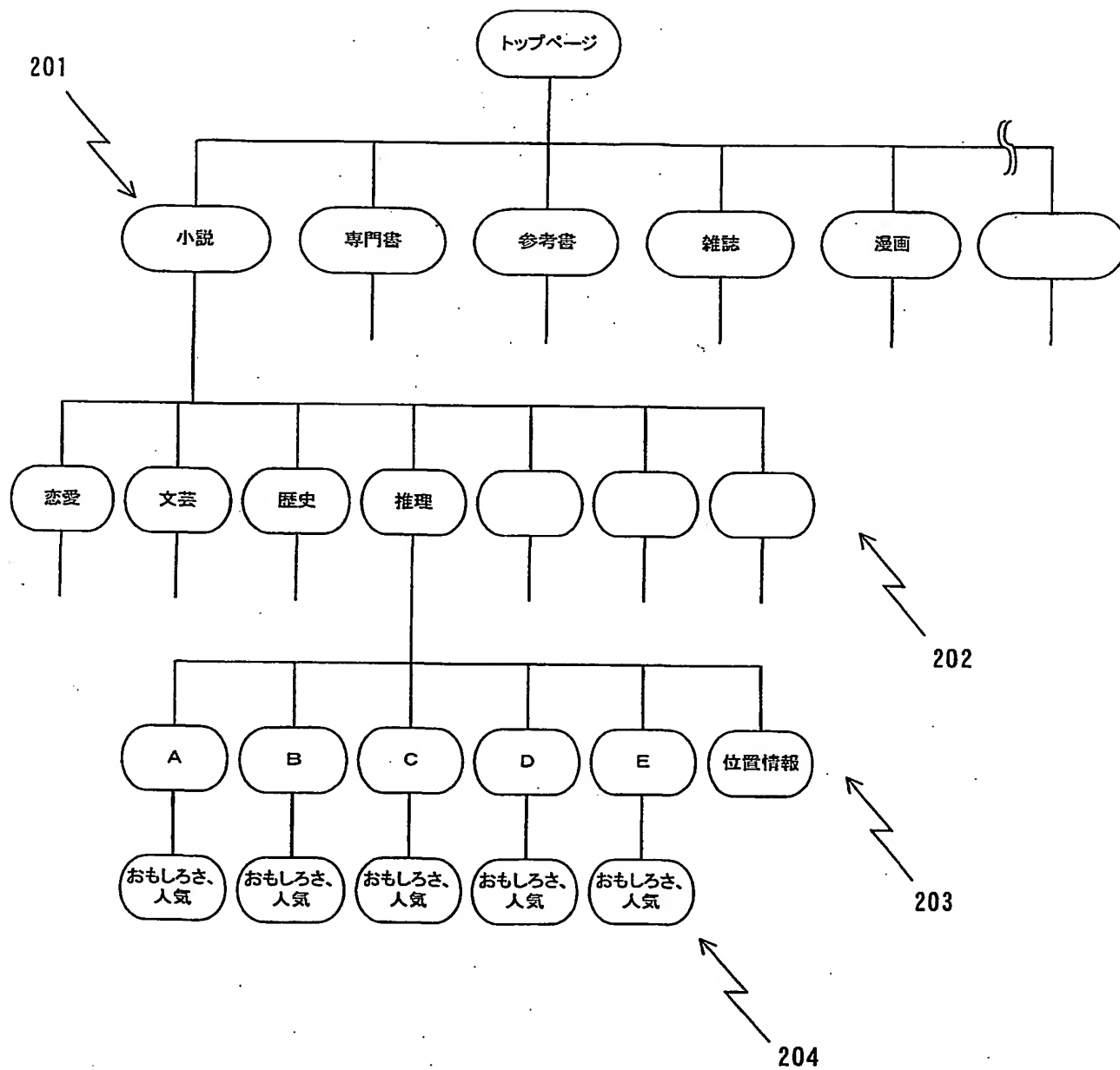


図18



19

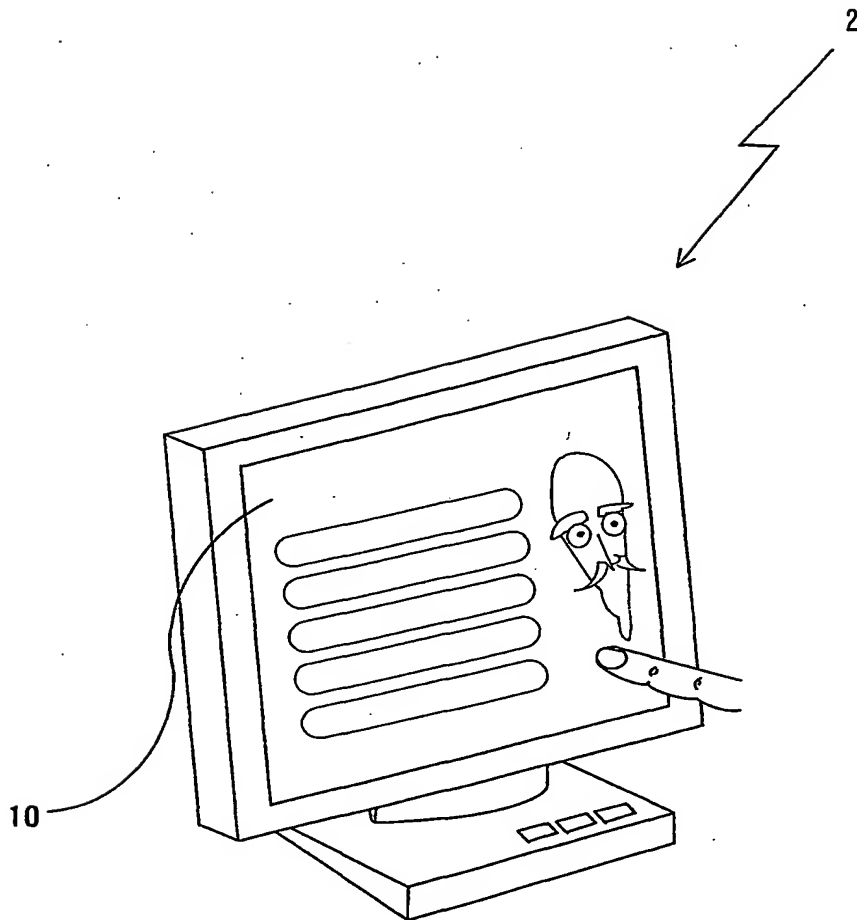


図 20

質問は5つじゃ!まず一つ目。お時間はどのくらいありますかの?

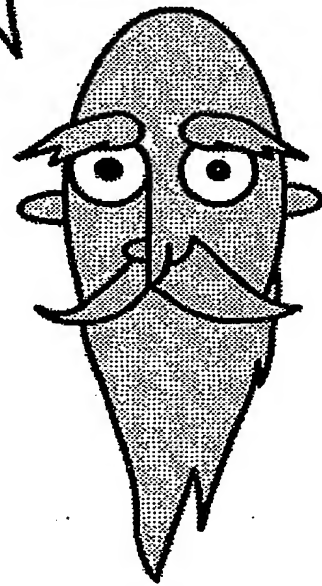
2時間

4時間

6時間

8時間

1日中



はじめてに戻る

図 21

おぬしに合った台の順位じゃ

壱、ニュードレッド

貳、キングケヤッスル

参、シロサイ78

四、ハベラスク

伍、ジャックダニエル

はじめに戻る

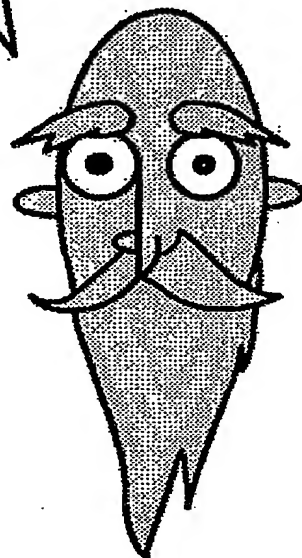


図 22

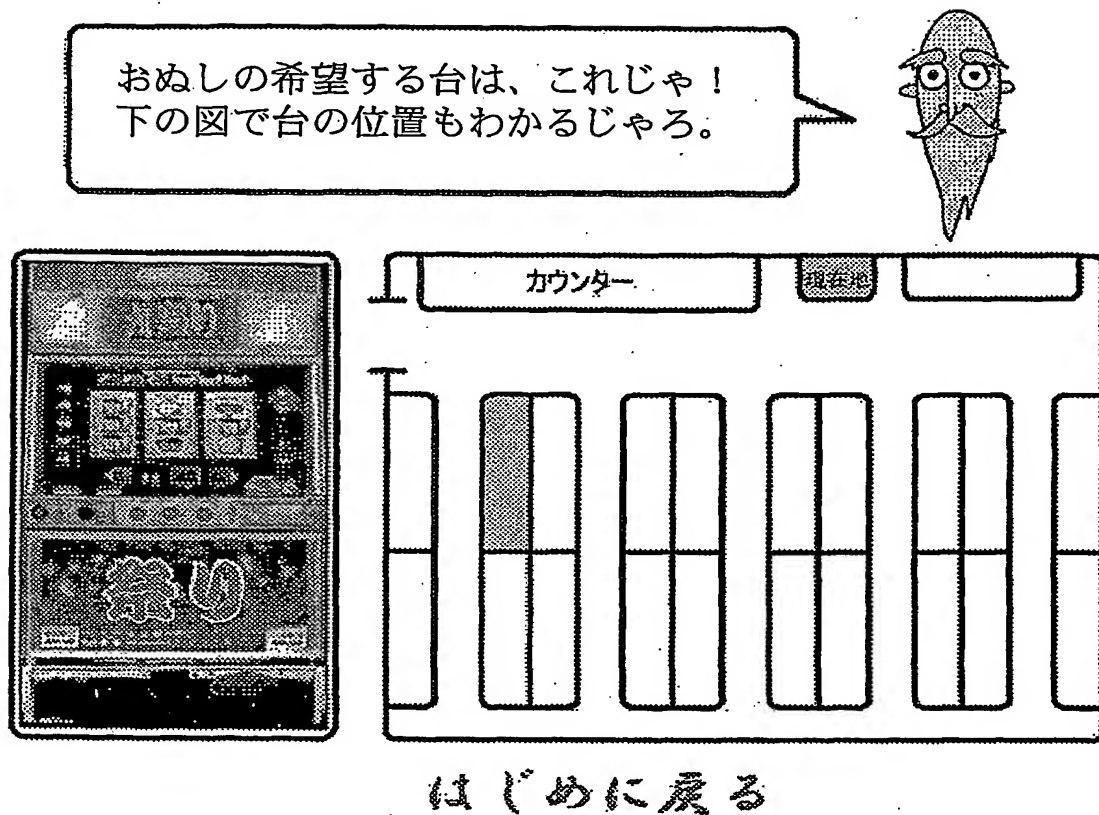
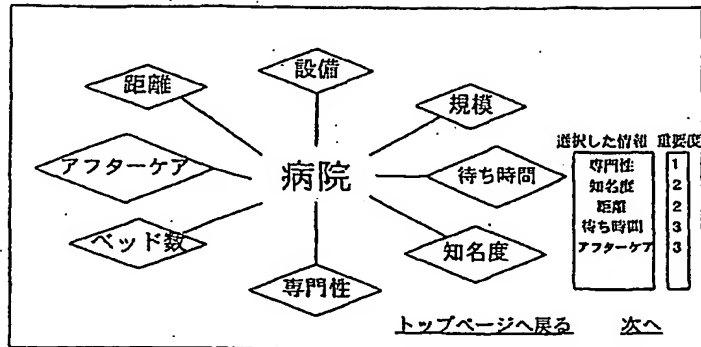
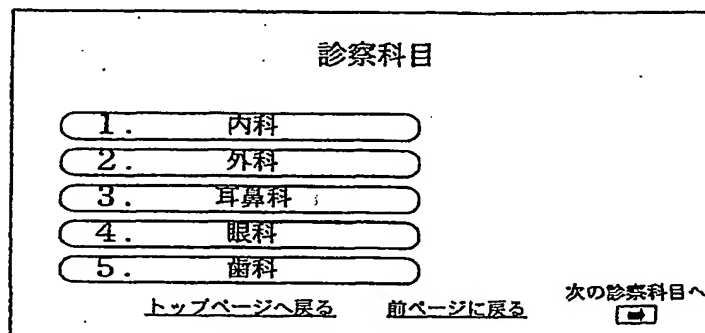


図 23

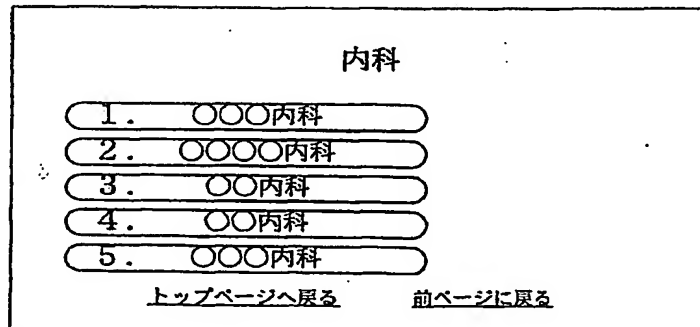
(a)



(b)



(c)



(d)

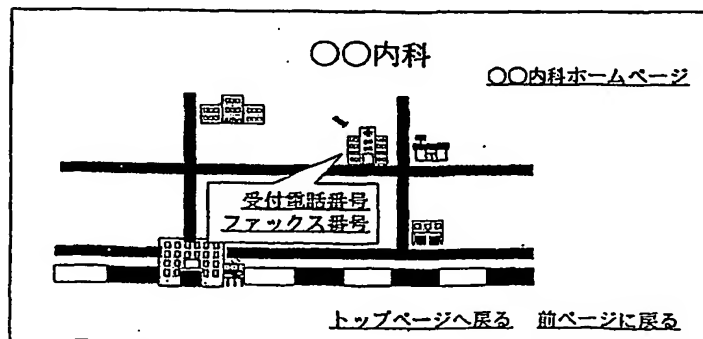


図 24

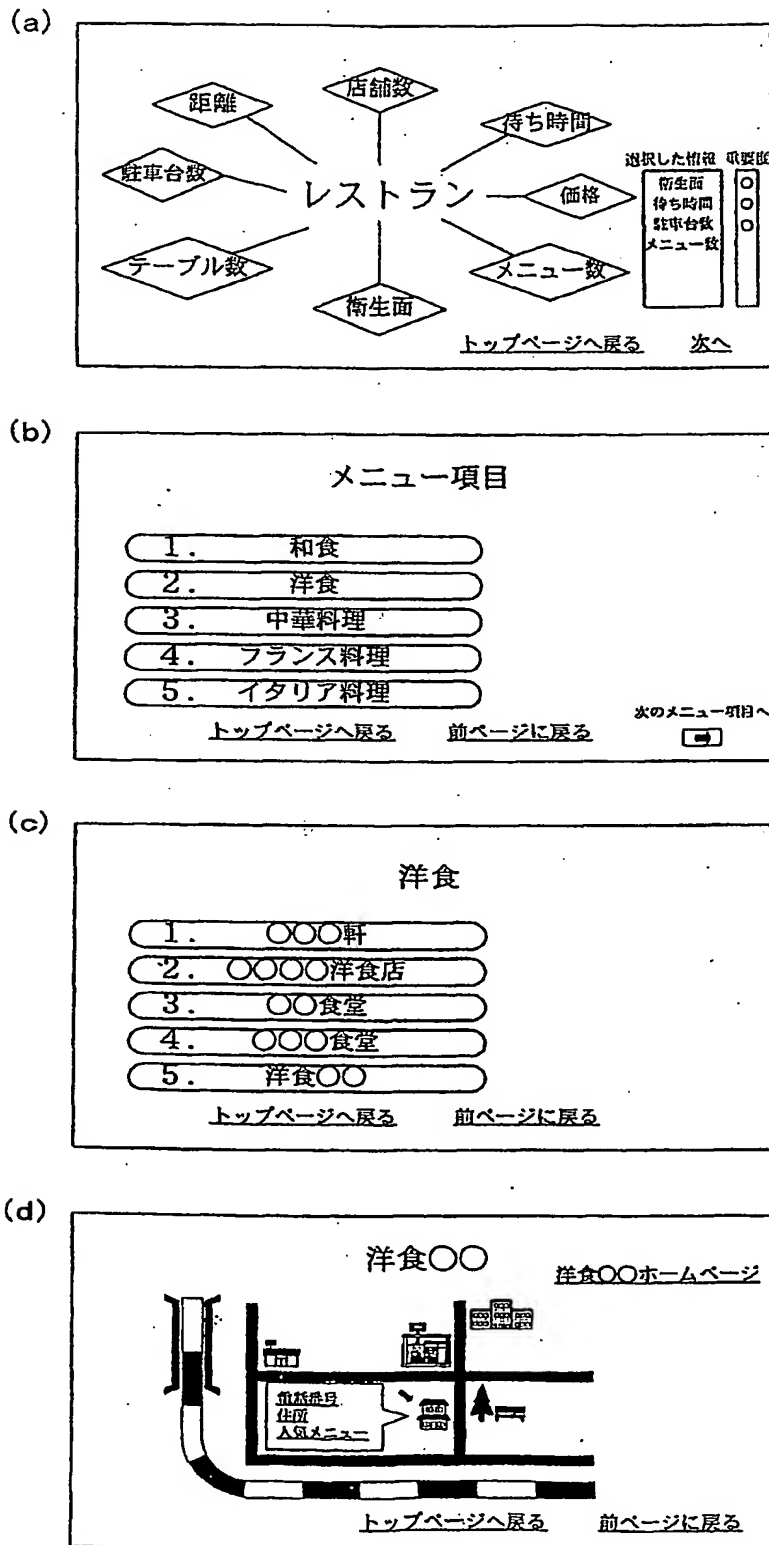


図 25

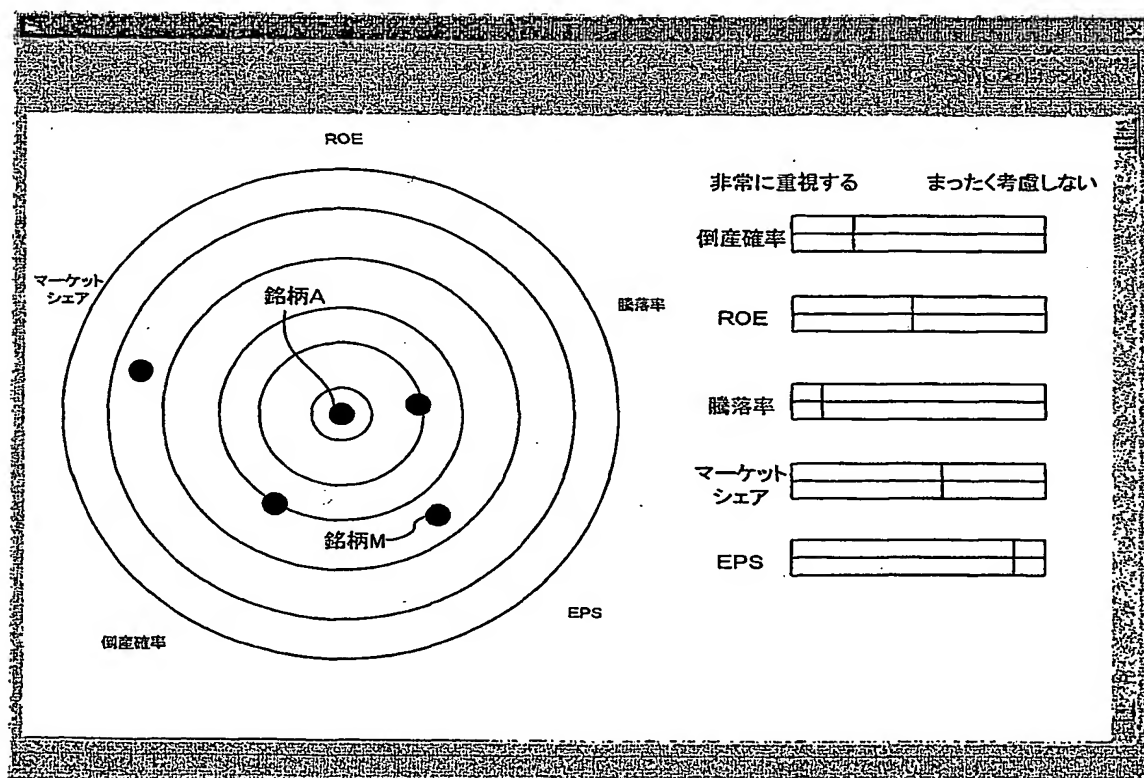
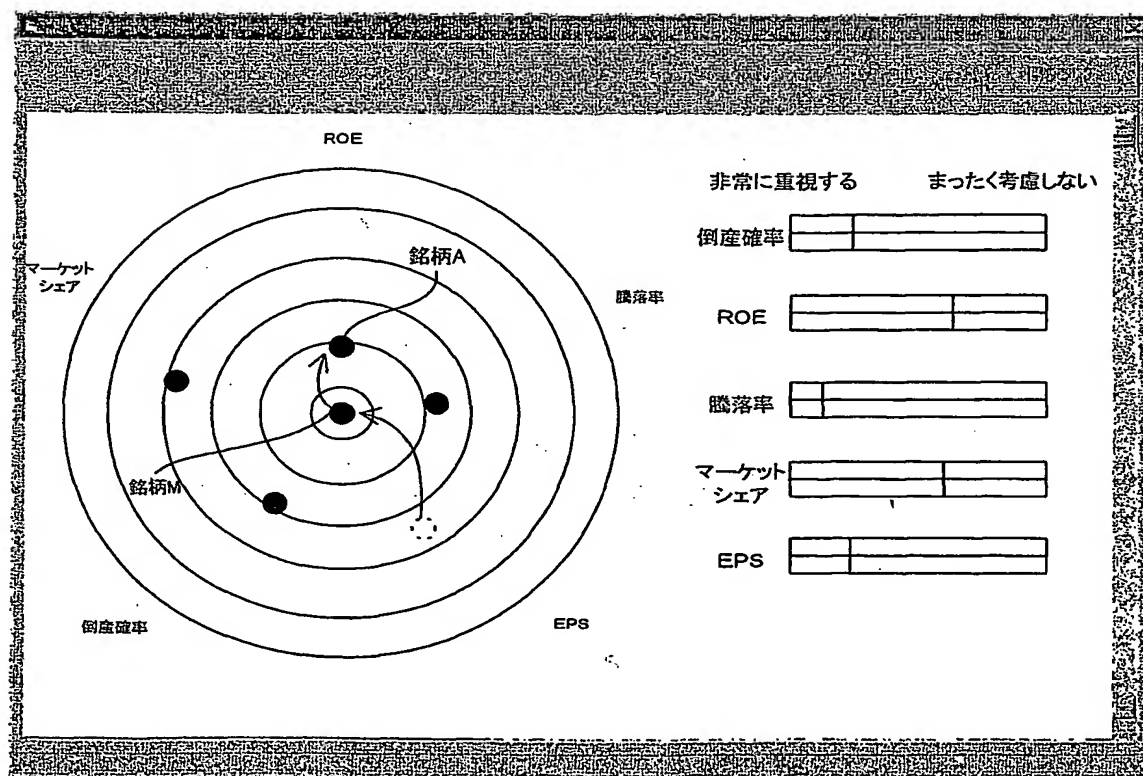


図 26

順位	株式名柄	高得点 パラメータ	得点差
1	名柄A	ROE	0
2	名柄B	騰落率	2
3	名柄C	倒産確率	5.5
4	名柄M	EPS	6
5	名柄D	PBR	8
・ ・ ・	・ ・ ・	・ ・ ・	・ ・ ・

図 27



PCT

国際調査報告

(法8条、法施行規則第40、41条)
〔PCT18条、PCT規則43、44〕

出願人又は代理人 の書類記号 FP00-009PCT	今後の手続きについては、国際調査報告の送付通知様式(PCT/ISA/220)及び下記5を参照すること。		
国際出願番号 PCT/JP01/05373	国際出願日 (日.月.年) 22.06.01	優先日 (日.月.年) 27.06.00	
出願人 (氏名又は名称) 株式会社ケイビーエムジェイ			

国際調査機関が作成したこの国際調査報告を法施行規則第41条(PCT18条)の規定に従い出願人に送付する。
この写しは国際事務局にも送付される。

この国際調査報告は、全部で 4 ページである。

☐ この調査報告に引用された先行技術文献の写しも添付されている。

1. 国際調査報告の基礎

- a. 言語は、下記に示す場合を除くほか、この国際出願がされたものに基づき国際調査を行った。
☐ この国際調査機関に提出された国際出願の翻訳文に基づき国際調査を行った。
- b. この国際出願は、ヌクレオチド又はアミノ酸配列を含んでおり、次の配列表に基づき国際調査を行った。
☐ この国際出願に含まれる書面による配列表
☐ この国際出願と共に提出されたフレキシブルディスクによる配列表
☐ 出願後に、この国際調査機関に提出された書面による配列表
☐ 出願後に、この国際調査機関に提出されたフレキシブルディスクによる配列表
☐ 出願後に提出した書面による配列表が出願時における国際出願の開示の範囲を超える事項を含まない旨の陳述書の提出があった。
☐ 書面による配列表に記載した配列とフレキシブルディスクによる配列表に記載した配列が同一である旨の陳述書の提出があった。

2. ☐ 請求の範囲の一部の調査ができない(第I欄参照)。

3. ☐ 発明の単一性が欠如している(第II欄参照)。

4. 発明の名称は ☐ 出願人が提出したものを承認する。
☒ 次に示すように国際調査機関が作成した。

情報提供システム

5. 要約は ☐ 出願人が提出したものを承認する。
☒ 第III欄に示されているように、法施行規則第47条(PCT規則38.2(b))の規定により国際調査機関が作成した。出願人は、この国際調査報告の発送の日から1カ月以内にこの国際調査機関に意見を提出することができる。

6. 要約書とともに公表される図は、
 第 3 図とする。 ☐ 出願人が示したとおりである。 ☐ なし
☐ 出願人は図を示さなかった。
☒ 本図は発明の特徴を一層よく表している。

第Ⅲ欄 要約 (第1ページの5の続き)

ランキング付きの情報検索をネットワークを通じて提供する。たとえば、お薦めの株式について検索するような場合、利用者は、倒産確率やROEやマーケットシェアなどのクライテリアでそれぞれどの程度の重要度をおくかを指定して(S4)サーバに送信する。サーバは、あらかじめ供給された財務情報などにより株式に対してレーティングを行い(S5)、その結果と受信した重みづけの情報とに基づいて総合得点を算出し(S6)、ソートして(S7)、たとえば上位3000のリストを表示させる(S9)。

A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC))

Int. Cl.⁷ G06F17/60, G06F17/30

B. 調査を行った分野

調査を行った最小限資料 (国際特許分類 (IPC))

Int. Cl.⁷ G06F17/60, G06F17/30

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

日本国実用新案公報	1922-1996 年
日本国公開実用新案公報	1971-2001 年
日本国登録実用新案公報	1994-2001 年
日本国実用新案登録公報	1996-2001 年

国際調査で使用した電子データベース (データベースの名称、調査に使用した用語)

C. 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
Y	WO 00/33212 A1 (BI, Fujun) 8. 6 月. 2000 (08.06.00) 9 ページ, 2-3 行; 図 4, 8A-9; 表 2 & AU 14316/99 A1	1-32
Y	WO 99/27432 A1 (iBRAIN SOFTWARE INC) 3. 6 月. 1999 (03.06.99) 図 3 ("importance" を見よ) (ファミリーなし)	1-32

☒ C 欄の続きにも文献が列挙されている。☐ パテントファミリーに関する別紙を参照。

* 引用文献のカテゴリー

「A」 特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの
「E」 国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの
「L」 優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献 (理由を付す)
「O」 口頭による開示、使用、展示等に言及する文献
「P」 国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願

の日の後に公表された文献

「T」 国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの
「X」 特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの
「Y」 特に関連のある文献であって、当該文献と他の 1 以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの
「&」 同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日

18.09.01

国際調査報告の発送日

25.09.01

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁 (ISA/J P)
郵便番号 100-8915
東京都千代田区霞が関三丁目 4 番 3 号

特許庁審査官 (権限のある職員)

阿波 進

5 L

9 1 6 8

電話番号 03-3581-1101 内線 3561

C (続き) 関連すると認められる文献		
引用文献の カテゴリ*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
Y	US 5933145 A (MICROSOFT CORP) 3. 8 月. 1999 (03.08.99) コラム 7, 22 行 — コラム 8, 20 行 & US 6111574 A	1-32
Y	WO 99/30261 A1 (FINANCIAL ENGINES INC) 17. 6 月. 1999 (17.06.99) 図 8-14b & AU 95061/98 A1 & EP 1038247 A1 & US 5918217 A	1-32
Y	JP 8-314959 A (富士ゼロックス株式会社) 29. 11 月. 1996 (29.11.96) 図 8-10 (ファミリーなし)	1-32
Y	WO 98/35297 A1 (PERSONALOGIC INC) 13. 8 月. 1998 (13.08.98) 図 4-14 & US 6012051 A	1-32
Y	JP 2000-123046 A (キヤノン株式会社) 2. 11 月. 2000 (02.11.00) 図 7-9 (ファミリーなし)	30-32

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP01/05373

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

Int.Cl⁷ G06F17/60, G06F17/30

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

Int.Cl⁷ G06F17/60, G06F17/30

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Jitsuyo Shinan Koho	1922-1996	Toroku Jitsuyo Shinan Koho	1994-2001
Kokai Jitsuyo Shinan Koho	1971-2001	Jitsuyo Shinan Toroku Koho	1996-2001

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	WO 00/33212 A1 (BI, Fujun), 08 June, 2000 (08.06.00), page 9, lines 2 to 3; Figs. 4, 8(A) to 9; table 2 & AU 14316/99 A1	1-32
Y	WO 99/27432 A1 (iBrain Software Inc.), 03 June, 1999 (03.06.99), Fig. 3 ("importance") (Family: none)	1-32
Y	US 5933145 A (Microsoft Corporation), 03 August, 1999 (03.08.99), column 7, line 22 to column 8, line 20 & US 6111574 A	1-32
Y	WO 99/30261 A1 (Financial Engines Inc.), 17 June, 1999 (17.06.99), Figs. 8 to 14(b) & AU 95061/98 A1 & EP 1038247 A1 & US 5918217 A	1-32

☒ Further documents are listed in the continuation of Box C. ☐ See patent family annex.

<p>* Special categories of cited documents:</p> <p>"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance</p> <p>"E" earlier document but published on or after the international filing date</p> <p>"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)</p> <p>"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means</p> <p>"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed</p>	<p>"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention</p> <p>"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone</p> <p>"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art</p> <p>"&" document member of the same patent family</p>
--	---

Date of the actual completion of the international search
18 September, 2001 (18.09.01)

Date of mailing of the international search report
25 September, 2001 (25.09.01)

Name and mailing address of the ISA/
Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP01/05373

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	JP 8-314959 A (Fuji Xerox Co., Ltd.), 29 November, 1996 (29.11.96), Figs. 8 to 10 (Family: none)	1-32
Y	WO 98/35297 A1 (Personallogic Inc.), 13 August, 1998 (13.08.98), Figs. 4 to 14 & US 6012051 A	1-32
Y	JP 2000-123046 A (Canon Inc.), 02 November, 2000 (02.11.00), Figs. 7 to 9 (Family: none)	30-32